

**ANKARA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**KUZEY IRAK BÖLGESİNDE KERKÜK İLİNDE KOYUN
YETİŞTİRİCİLİĞİNİN BAZI YAPISAL VE TEKNİK ÖZELLİKLERİ**

Jaimaz ALSHAWI

ZOOTEKNİ ANABİLİM DALI

**ANKARA
2014**

Her hakkı saklıdır

ETİK

Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez içindeki bütün bilgilerin doğru ve tam olduğunu, bilgilerin üretilmesi aşamasında bilimsel etiğe uygun davrandığımı, yararlandığım bütün kaynakları atıf yaparak belirttiğimi beyan ederim.

21.07.2014

Jaimaz ALSHAWI

ÖZET

Yüksek lisans Tezi

KUZHEY İRAK BÖLGESİNDE KERKÜK İLİNDE KOYUN YETİŞTİRİCİLİĞİNİN BAZI YAPISAL VE TEKNİK ÖZELLİKLERİ

Jaimaz ALSHAWI

Ankara Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Zootečni Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Gürsel DELLAL

Bu araştırmada, Kuzey Irak Bölgesinde Kerkük İlinde Koyun yetiştiriciliğine yer veren tarım işletmelerinin yapısal ve yetiştiricilik özellikleri, ürünlerin değerlendirilmesi ve sağlık koruma uygulamaları incelenmiştir. Araştırma sonucuna göre; Kerkük ili genelinde işletme nüfusunun ortalama değeri 8 kişi, işletmelerin arazi varlıklarının ortalama değeri ise 199.3 dekadır. İşletmelerde yetiştirilen anaç koyun sayısının ortalama değeri 90 baş'tır. İşletmelerde eğitim düzeyi, üretim sistemleri, koyun sürü kompozisyonu ve diğer çiftlik hayvanı türlerinin dağılımları, mera ve ağıl özellikleri, köyde ve merada bulunan ek yapılar ve işgücü durumu gibi özellikler de araştırılmıştır. Yetiştiricilik özelliklerinden, koç/koyun oranının ortalama değeri 1/20'dir. İlkine damızlıkta kullanma yaşının erkek ve dişilerde ortalama değeri sırasıyla 24 ve 18 ay, damızlıkta kullanma süresinin ortalama değeri ise dişi ve erkeklerde 7 yıl olarak belirlenmiştir. Koyunlarda bazı döl verimi özellikleri, işletmelerde kışın sürü idaresi, kuzulama, kuzu büyütme, sağım ve kırkım dönemi özellikleri ve uygulamaları, üretilen koyun ürünlerinin değerlendirilme yolları ve sürü sağlığını koruma yöntemleri de araştırılmıştır.

Temmuz 2014, 117 sayfa

Anahtar Kelimeler: Kuzey Irak Bölgesi, Koyun Yetiştiriciliği, Yapısal Özellikler, Teknik Özellikleri

ABSTRACT

Master Thesis

THE SOME STRUCTURAL AND TECHNICAL CHARACTERISTICS OF SHEEP BREEDING IN KIRKUK PROVINCE IN NORTH IRAQ REGION

Jaimaz ALSHAWI

Ankara University
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Department of Animal Science

Supervisor: Prof. Dr. Gürsel DELLAL

The structural and breeding characteristics, evaluation of animal products and health protection applications of the agricultural farms rearing sheep in North Iraq Region, Kirkuk Province in recent years have been investigated in this research. According to the research results it has been seen that the median value of the population of farms throughout the Kirkuk Province is generally 8 persons, land area is 199.3 da. Median value of mature sheep number rearing in farms is 90 heads. The education level, the production systems, the sheep herd composition and the distribution of other farm animals in the farms, the pasture and shelter characteristics, the additional buildings in the village and pasture and labor force have been also examined. Of the breeding characteristics, the median value of sheep/ram is 1/20. The median value of first mating age of female and male is 24 and 18 months respectively; median value of duration breeding of female and male is 7 years. In addition the some reproductive traits, herd management in the winter, the characteristics and practices in the parturition, lamb rearing, milking and shearing and the methods of evaluating the sheep products together with the protection of herd health in the farms were investigated.

July 2014, 117 pages

Key Words: North Iraq Region, Structural Characteristics, Technical Characteristics, Sheep Rearing

TEŞEKKÜR

Çalışmalarım sırasında benden ilgi, bilgi ve deneyimlerini esirgemeyerek beni yönlendiren danışman hocam sayın Prof. Dr. Gürsel DELLAL'a (Ankara Üniversitesi Zootekni Anabilim Dalı); anket çalışması sırasında sağladıkları olanaklarından, yardımlarından ve misafirperverliklerinden dolayı Türkmen Ziraat Mühendisleri Derneği ve Kerkük Tarım İl Müdürlüğü çalışanlarına; ayrıca Kerkük, Altın Köprü, Taze, Reşat ve Riad ilçe Müdürleri'ne teşekkürlerimi sunmayı bir borç bilirim. Yazım aşamasında yardımcı olan Uzm. Erkan PEHLİVAN'a ve benden maddi ve manevi yardımlarını esirgemeyen anne ve babama sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Jaimaz ALSHAWI
Ankara, Temmuz 2014

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAYI	i
ETİK.....	ii
ÖZET.....	iii
ABSTRACT	iv
TEŞEKKÜR	v
ÇİZELGELER DİZİNİ	ix
1. GİRİŞ	1
2. KAYNAK ÖZETLERİ	3
3. MATERYAL VE YÖNTEM.....	9
3.1 Materyal	9
3.2 Yöntem	9
4. BULGULAR VE TARTISMA	11
4.1 Koyun Yetiştiriciliği Yapan İşletmelerin Nüfus Durumu	11
4.2 Koyun Yetiştiriciliği Yapan Tarım İşletmelerinde Meslek Durumu	15
4.3 Koyun Yetiştiriciliği Yapan Tarım İşletmelerde Eğitim Durumu	17
4.4 Koyun Yetiştiriciliği Yapan Tarım İşletmelerinin Arazi Varlığı	19
4.5 Koyun Yetiştiriciliği Yapan Tarım İşletmelerinde Tarla ve Yem Bitkileri Üretimine Ayrılan Arazi Varlığı	20
4.6 Koyun Yetiştiriciliği Yapan Tarım İşletmelerinde Yetiştirilen Koyun Sürü Kompozisyonu	21
4.7 Koyun Yetiştiriciliği Yapan Tarım İşletmelerinde Yetiştirilen Diğer Çiftlik Hayvan Türleri ve Sayıları.....	23
4.8 Koyun Yetiştiriciliği Yapan Tarım İşletmelerinde Üretim Sistemleri.....	26
4.9 Koyun Yetiştiriciliği Yapan Tarım İşletmelerinde Yem Kaynakları.....	27
4.9.1 Meradan yararlanma durumu.....	27
4.9.1.2 Mera uygulamaları.....	28
4.9.1.2.1 Meraya çıkış-dönüş şekli ve gün içerisinde çıkış-dönüş saati	29
4.9.1.2.2 Meraya ilk çıkış zaman (ay)	30
4.9.1.2.3 Meradan dönüş zaman (ay).....	31
4.9.1.2.4 Kışın meradan yararlanma durumu	31
4.9.1.2.5 Merada geceleme ve ek yem durumu	32
4.9.1.2.6 Merada koyun otlatma sistemi.....	33
4.9.2 Anızdan yararlanma durumu ve süresi	38
4.9.3 Sanayi yeminden yararlanma durumu	38
4.10 Ağıl Durumu ve Yapı Özellikleri.....	39
4.10.1 Ağıl kullanım durumu	39
4.10.2 Ağıl konumu	40
4.10.3 Ağıl tipi.....	41
4.10.4 Ağıl boyutları.....	42
4.10.5. Ağıl içinde bulunan diğer yapılar	45
4.10.6 Ağıl dışındaki diğer yapılar.....	46
4.11 Koyun Yetiştiriciliği Yapan Tarım İşletmelerinde İşgücü Durumu	48
4.11.1 Çoban kaynağı.....	48
4.11.2 Çoban sayısındaki değişimler	49

4.12 Koyun Yetiştiriciliği Yapan Tarım İşletmelerinde Üreme Yönetimi Ve Bazı Üreme Özellikleri	50
4.12.1 Aşım dönemi zamanı ve koç/koyun oranı	50
4.12.2 Aşım mevsiminde ek yem verme durumu	50
4.12.3 Aşım döneminde verilen ek yem çeşitleri	53
4.13 Bazı Döl Verimi Özellikleri	55
4.13.1 İlkine damızlıkta kullanma yaşı ve damızlıkta kalma süresi	57
4.13.2 Damızlık temini	59
4.13.3 Erkek kuzuların damızlığa ayrılmasında dikkate alınan özellikler	59
4.13.4 Dişi kuzuların damızlığa ayrılmasında dikkate alınan özellikler	60
4.13.5 Damızlık fazlası kuzuların değerlendirilmesi	61
4.14 Koyun Yetiştiriciliği Yapan Tarım İşletmelerinde Kışın Meradan Yararlanma Şekli	62
4.15 Koyun Yetiştiriciliği Yapan Tarım İşletmelerinde Kuzulama Dönemi Özellikleri ve Uygulamaları	63
4.15.1 Kuzulama dönemi özellikleri	63
4.15.1.1 Kuzulamanın başlangıç zamanı	63
4.15.1.2 Kuzulamaların bitiş zamanı	64
4.15.2 Kuzulama dönemi yönetim uygulamaları ve ek işgücü durumu	65
4.16 Kuzu Büyütme Dönemindeki Uygulamalar	68
4.17 Koyun Yetiştiriciliği Yapan Tarım İşletmelerinde Sağım Dönemi Uygulamaları	69
4.17.2 Sağım dönemi uygulamaları	71
4.17.2.1 Sağım döneminde işgücü kullanım durumu	71
4.17.2.2 Günlük sağım zamanı, sayısı ve süresi	73
4.17.2.3 Sağım yeri ve sağım durağı kullanma durumu	75
4.17.2.4 Sağımda meme temizliği	76
4.17.2.5 Sağım döneminde ek yem durumu ve miktarı	76
4.18 Koyun Yetiştiriciliği Yapan Tarım İşletmelerinde Kırkım Dönemi Özellikleri ve Uygulamaları	77
4.18.1 Kırkım dönemi özellikleri	77
4.18.1.1 İlk kırkım yaşı ve kırkıma başlama zamanı	77
4.18.2 Kırkım uygulamaları	79
4.18.2.1 Kırkım yönetimi	79
4.18.2.2 Kırkım Yeri	80
4.18.2.3 Kırkım aleti bakımından	81
4.18.2.4 Kırkımda yer temizliği	82
4.18.2.5 Kırkımda banyo durumu	82
4.19 Koyun Yetiştiriciliği Yapan Tarım İşletmelerinde Ürünlerin Değerlendirilmesi	83
4.19.1 Sütün değerlendirilmesi	83
4.19.1.1 Sağım yapan işletmelerde sütün değerlendirilme durumu	83
4.19.1.2 Aile içinde sütün değerlendirilme şekli	84
4.19.1.3 Pazarda sütün değerlendirilme şekli	86
4.19.1.4 Peynir yapım yeri ve peynir tipi	88
4.19.1.5 Peynir yapımında kullanılan süt tipleri	88
4.19.1.6 Yoğurt yapımında kullanılan süt tipleri	89
4.19.1.7 Tereyağı yapımında kullanılan süt tipleri	90

4.19.2 Yapağın değerlendirilmesi.....	90
4.20 Koyun Yetiştiriciliği Yapan Tarım İşletmelerinde koyunlarda Eti Üretimi ...	92
4.20.1 Kuzu besisi durumu ve besi süresi.....	92
4.20.2 Besi sonunda kuzuyu değerlendirme şekli.....	93
4.20.3 Kurban besisi yapılma durumu ve besi sistemi.....	94
4.20.4 İçeride yapılan besi sistemlerinde yem kullanım durumu ve miktarı.....	95
4.20.5 Kurban Besisi Sonunda Hayvanların Değerlendirme Şekli.....	97
4.20.6 Koyun yetiştiriciliği yapan tarım işletmelerinde deri değerlendirilme yolları	97
4.20.7 Koyun yetiştiriciliği yapan tarım işletmelerinde gübre değerlendirilme yolları	98
4.20.7.1 Elde edilen gübre tipi	99
4.20.7.2 İşletme içinde Değerlendirilen Gübrenin Kullanım Alanları	99
4.21 Koyun Yetiştiriciliği Yapan Tarım İşletmelerinde Hayvan Sağlığını Koruma Uygulamaları	100
4.21.1 Ağıda dezenfeksiyon uygulaması ve zamanı.....	101
4.21.2 Ağıl dezenfeksiyon yöntemi.....	103
4.21.3 Dış parazit mücadelesi	103
4.21.4 Dış parazit mücadele yöntemleri	104
4.21.5 İç parazit mücadelesi	105
4.21.6 İç parazit mücadele yöntemleri	106
4.21.7 Ayak banyosu uygulaması.....	107
4.21.8 Koruyucu Aşı Uygulaması.....	107
4.21.9 En sık karşılaşılan hastalıklar.....	108
5. SONUÇ.....	110
KAYNAKLAR	115
ÖZGEÇMİŞ.....	117

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 4.1 Kerkük ilinde koyun yetiştiriciliği yapan işletmelerin nüfus ,yaş ve cinsiyet durumu	13
Çizelge 4.2 Yaş ayrımında cinsiyet bakımından ilçeler arasındaki farklılığın incelenmesi	14
Çizelge 4.3 Kerkük ilinde koyun yetiştiriciliği yapan tarım işletmelerde meslek durumu.....	16
Çizelge 4.4 Koyun yetiştiriciliği yapan işletmelerde eğitim durumu	18
Çizelge 4.5 Koyun yetiştiriciliği yapan işletmelerin işletmenin arazi varlıkları (dekar).....	20
Çizelge 4.6 Koyun yetiştiriciliği yapan işletmelerde tarla bitkilerine ayrılan arazi varlığı.....	21
Çizelge 4.7 Koyun yetiştiriciliği yapan işletmelerde koyun sayısı ve sürüsü kompozisyonu.....	22
Çizelge 4.8 İşletmelerde diğer çiftlik hayvanlarının türleri ve sayıları.....	25
Çizelge 4.9 İşletmelerde üretim sistemleri.....	26
Çizelge 4.10 Meradan yararlanma durumu	28
Çizelge 4.11 Meraya çıkış-dönüş şekli ve gün içerisinde çıkış-dönüş saati	29
Çizelge 4.12 Meraya ilk çıkış zaman (ay).....	30
Çizelge 4.13 Meradan dönüş zamanı (ay).....	31
Çizelge 4.14 Kışın meradan yararlanma durumu.....	32
Çizelge 4.15 Merada geceleme ve ek yem durumu	33
Çizelge 4.16 Merada Koyun otlama sistemi	34
Çizelge 4.17 Merada otlatma dışında yapılan uygulamalar	37
Çizelge 4.18 Anızdan yararlanma durumu ve süresi	38
Çizelge 4.19 Sanayi yeminden yararlanma durumu	39
Çizelge 4.20 Ağıl kullanım durumu.....	40
Çizelge 4.21 Ağıl konumu	41
Çizelge 4.22 Ağıl tipi	42
Çizelge 4.23 Ağıl boyutları	44
Çizelge 4.24 Ağıl içinde bulunan diğer yapılar	46
Çizelge 4.25 Ağıl dışındaki diğer yapılar	47
Çizelge 4.26 Çoban kaynağı	49
Çizelge 4.27 Çoban sayısındaki değişimler	49

Çizelge 4.28 Aşım dönemi ve koç/koyun oranı	50
Çizelge 4.29 Aşım mevsiminde ek yem verme durumu	52
Çizelge 4.30 Aşım döneminde verilen ek yem çeşitleri.....	54
Çizelge 4.31 Koyunlarda bazı döl verim özellikleri	56
Çizelge 4.32 Koyunlarda ilk defa damızlık kullanma yaşı ve damızlıkta kalma yaşı	58
Çizelge 4.33 Damızlık temini	59
Çizelge 4.34 Erkek kuzuların damızlığa ayrılmasında dikkate alınan özellikler.....	60
Çizelge 4.35 Dişi kuzuların damızlığa ayrılmasında dikkate alınan özellikler.....	61
Çizelge 4.36 Damızlık fazlası kuzularını değerlendirilmesi	62
Çizelge 4.37 Kışın Meradan Yararlanma Şekli.....	63
Çizelge 4.38 Kuzulamaların başlama zamanı	64
Çizelge 4.39 Kuzulamaların bitiş zamanı	64
Çizelge 4.40 Kuzulamadan önce yapılan hazırlık uygulamaları.....	65
Çizelge 4.41 Kuzulama öncesinde yapılan hazırlık uygulamaları	66
Çizelge 4.42 Kuzularda göbek kesmek	67
Çizelge 4.43 Kuzulama döneminde ek iş gücü durumu.....	67
Çizelge 4.44 Kuzuların sütten kesim yaşı	68
Çizelge 4.45 Kuzularda eneme ve boynuz köreltme durumu	69
Çizelge 4.46 Eneme zamanı ve yöntemi	69
Çizelge 4.47 İşletmelerde sağım döneminin başlama ve bitiş zamanı.....	70
Çizelge 4.48 Sağım bitiş zamanı	70
Çizelge 4.49 Sağım döneminde işgücü kullanım durumu	72
Çizelge 4.50 Günlük sağım zamanı sayısı ve süresi	74
Çizelge 4.51 Sağım yeri ve sağım durağı kullanma durumu	75
Çizelge 4.52 Sağımda meme temizliği.....	76
Çizelge 4.53 Sağım döneminde ek yem durumu ve miktarı	77
Çizelge 4.54 İlk kırkım yaşı ve kırkıma başlama zamanı	78
Çizelge 4.55 Kırkım yönetimi.....	80
Çizelge 4.56 Kırkım yeri.....	81
Çizelge 4.57 Kırkım aleti bakımından ilçeler arasındaki ilişkinin incelenmesi.....	81
Çizelge 4.58 Kırkımda yer temizliği.....	82
Çizelge 4.59 Kırkımda banyo durumu	83
Çizelge 4.60 Sütün değerlendirilme şekli	84
Çizelge 4.61 Aile içinde sütün değerlendirilme şekli	85

Çizelge 4.62 Pazarda sütün değerlendirilme şekli	87
Çizelge 4.63 Peynir yapım yeri ve peynir türü	88
Çizelge 4.64 Peynir yapımında kullanılan süt tipleri	89
Çizelge 4.65 Yoğurt yapımında kullanılan süt tipleri	89
Çizelge 4.66 Tereyağı yapımında kullanılan süt tipleri	90
Çizelge 4.67 Yapağının değerlendirilme şekli ve pazarlanan yapağının tipi.....	91
Çizelge 4.68 Kuzu besisi durumu ve besi süresi.....	93
Çizelge 4.69 Besi sonunda kuzuyu değerlendirme şekli.....	93
Çizelge 4.70 Kurban besisi yapılma durumu ve besi sistemi.....	94
Çizelge 4.71 İçeride yapılan besi sistemlerinde yem kullanım durumu ve miktarı	96
Çizelge 4.72 Kurban besisi sonunda hayvanların değerlendirme şekli.....	97
Çizelge 4.73 Deri değerlendirme durumu	98
Çizelge 4.74 Gübre değerlendirme durumu	98
Çizelge 4.75 Elde edilen gübre tipi	99
Çizelge 4.76 işletme içinde değerlendirilen gübrenin kullanım alanları.....	100
Çizelge 4.77 Ağıl dezenfeksiyon uygulaması ve zamanı.....	102
Çizelge 4.78 Dezenfeksiyon yöntemi	103
Çizelge 4.79 Dış parazit mücadelesi	104
Çizelge 4.80 Dış parazit mücadele yöntemleri	105
Çizelge 4.81 İç parazit mücadelesi.....	106
Çizelge 4.82 İç parazit mücadele yöntemleri	106
Çizelge 4.83 Ayak banyosu uygulaması	107
Çizelge 4.84 Koruyucu aşı uygulaması.....	108
Çizelge 4.85 En sık karşılaşılan hastalıklar	109

1. GİRİŞ

Irak, 38°-48° doğu meridyenleri ile 28°-38° paralelleri arasında, kuzeyde Türkiye, doğuda İran, güneydoğuda Basra Körfezi ve Kuveyt, güneyde Suudi Arabistan ve batıda Ürdün ve Suriye ile komşu olan bir ülkedir. Bulunduğu konum itibariyle Asya, Avrupa ve Afrika kıtaları arasında bir geçit ülke olarak kabul edilmektedir. Irak iklimi, kışın soğuk ve kurak yazın ise genel olarak sıcaktır. Ülkenin büyük bir bölümünün çöl olması iklimin yağışsız olmasına neden olmaktadır (Anonymous 2014).

Irak'ta hayvancılık sektörü ulusal ekonomi içerisinde önemli bir paya sahiptir. Tarımsal gayri safi yurt içi hasılaya % 20 oranında katkı sağlayan hayvancılık sektörü içerisinde koyun yetiştiriciliği önemli bir rol oynamaktadır (Al- Rawi 2011).

Arkeolojik bulgulara göre Irak'ta binlerce yıldır koyun yetiştiriciliği yapılmaktadır (Al-kas vd. 1993). Irak'ta 2008 yılı verilerine göre toplam 8.200.000 baş koyun bulunmakta olup, diğer çiftlik hayvanları yetiştiriciliği ile karşılaştırıldığında, ilk sırada yer almaktadır. Bu nedenle bu üretim kolu, Irak'ta hayvansal protein ihtiyacının karşılanmasına ve ekonomiye önemli düzeyde katkı yapmaktadır (Anonymous 2012).

Irak'ta koyun yetiştiriciliği bakımından önemli merkezlerden birisi de Kuzey Irak bölgesi ve bu bölgede yer alan Kerkük ilidir. Kerkük ili Kuzey Irak bölgesinde yer alan önemli bir şehirdir. Kerkük ilinin iklimi genel olarak Irak iklimine benzemekle birlikte kışın aşırı soğuk ve düşük nem, yazın ise yüksek sıcaklık görülmektedir. Yağmurlar, güz ortalarından başlamak üzere, kış ve bahar boyunca yağmaktadır. Kerkük'ün güneyinde yıllık yağış miktarı 200-400 mm iken, kuzey tarafında 400-1000 mm arasındadır. Kerkük ilinde 2008 yılı verilerine göre toplam 586.776 baş koyun bulunmaktadır ve bu popülasyon Irak toplam koyun varlığının yaklaşık % 7.6'sını oluşturmaktadır (Anonim 2008).

Kerkük ilinde koyun yetiştiriciliğini cazip kılan faktörlerin başında bölgenin koyun yetiştiriciliğine uygunluğu ile birlikte koyun etine karşı tüketici tercihlerinin yüksek olması gelmektedir. Kerkük koyun yetiştiriciliği genel olarak ekstansif tarzda yapılmaktadır. Bu ilde yetiştirilen başlıca koyun ırkları Karradi, Hamdani, Awassi ve Alarabi olup yağlı kuyruk yapısına sahiptirler (Magid vd. 2003). Bu koyun ırkları genel olarak geç gelişmektedirler. Düşük döl ve süt verimine sahiptirler. Bununla birlikte adaptasyon yeteneklerinin yüksek olması, yetersiz çevre şartlarında yetiştirilmelerine olanak sağlamıştır (Al- Rawi vd. 996).

Kerkük ilinin, Kuzey Irak Bölgesinde koyun yetiştiriciliği bakımından önemli merkezlerden biri olmasına karşın, bu ilde bu üretim kolunun yapısal ve teknik özelliklerine ilişkin bilgiler yeterli düzeyde değildir ve aynı zamanda bu özellikleri ortaya koyan her hangi bir bilimsel çalışma da yapılmamıştır. Bu nedenle bu çalışma ile Kerkük ilindeki koyun yetiştiriciliğinin bazı yapısal ve teknik özelliklerinin belirlenmesini amaçlanmıştır. Bu şekilde; elde edilen bilgiler ve verilerin, gerek ilde gerekse bu ilin yer aldığı bölgede, koyun yetiştiriciliğinin iyileştirilmesi yönünde yapılacak genetik ve çevresel yönlü ışlah çalışmalarına önemli düzeyde katkı sağlayacaktır.

2. KAYNAK ÖZETLERİ

Irak'ta bölgelere göre Koyun yetiştiriciliğinin yapısal ve yetiştiricilik özelliklerini araştırmaya yönelik yeterli düzeyde çalışma yapılmamıştır. Bununla birlikte, bu yönde Süleymaniye ve Duhok'ta yapılmış olan iki çalışma ile birlikte Türkiye'de yapılmış olan araştırmaların özetleri aşağıda verilmeye çalışılmıştır.

Karım (2004) tarafından, Süleymaniye iline bağlı 8 ilçede (Pencivin, Beşdere, Şarzur, Şarbazir, Raniye ve Dukan) koyun üretiminin yapısal ve teknik özellikleri araştırılmıştır. Çalışma rastgele seçilmiş 27 adet köyde yürütülmüştür. Araştırma bulgularına göre; köylerde 56 adet sürüde toplam 9241 baş küçükbaş hayvan bulunmaktadır. Şarzur ve Dukan ilçelerinde 2000-2010 yılları arasında yağan yağmur ortalaması 600> mm, Süleymaniye merkez ve Halepçe ilçesinde 601-700 mm, Pencivin, Beşdere, Şarbazir ve Raniye ilçelerinde ise 701< mm'dir. Yüksek oranda yağmur yağan bölgelerde (Pencivin, Beşdere, Şarbazir ve Raniye) koyun üretiminin verimliliği, yağmur yağış miktarı daha az bölgelerden daha yüksektir. İlçeler arasındaki üretim farklılıklarında ırk ve sürü büyüklüğü faktörünün etkisi önemli değildir. Araştırma bölgesinde en yüksek oranda (%43) yetiştiriciliği yapılan yerli koyun ırkı El-Karradi ırkıdır. Geriye kalan koyun ırklarını ise; Türk İvesi'si, Alarabi-aiirani (Kürdi veşin beş) ve El-Karradi melezi koyunlar oluşmaktadır (%57). Günlük süt üretiminin genel ortalaması, sağım süresi ve kuzular süten kesime yaşı sırasıyla 0.783 kg/koyun/gün, 5.5 ay ve 5 aydır. İşletmelerin % 80'ni üretilen sütü kuzuya içirmektedirler. Üretilen kirli yapağı ortalama miktarı 2.2 kg/koyun/yıl'dır. Birden fazla doğuran koyunların genel ortalaması, fertilite, gübre hacmi, kuzulama oranı, ikizlikoranı, süten kesme oranı, süt kesimine kadar ölen yavru sayısı, kısırılık ve yavru atma oranları sırasıyla %28.3, %89.3, % 1.1, %97.9, %8.2, %91.5, % 8.5, %2.97 ve % 7.73'dür. Koyunlarda ilkine doğum yaşı 17-18 aydır. Ancak bir yaşından küçük ilk defa doğum yapan koyunların oranı ise %7.28'dir. Sürülerdeki yaş yapısı % 22.5'i bir yıldan küçük, %68.5'i bir ile altı yaş arası, %9'u altı yaştan büyük koyunlardan oluşmaktadır. Yıl boyunca 1 koça yaklaşık 18 koyun düşmekte veya %5.5'tir. Doğumlar Mayıs ayında başlar Eylül ayında biter. Bunu belirleyen faktörler beslenme, mera, su ve hava sıcaklığı durumlarıdır. Eğitimsiz koyun yetiştiricilerini oranı %42.9 idi, ancak

eğitimli koyun yetiştiricilerin oranı %57.1 idi. İşletmelerin tamamı (%98.2) damızlıklarını kendi sürülerinden temin etmektedirler. Keçiler, tavuklar, inekler, atlar ve eşekler koyunlarla birlikte aynı ağılda yetiştirilmektedir. İşletmelerin önceliği kuzu yetiştirmektir. damızlık koyun ve koçların seçiminde kriter; dış görünümüdür (gövde, baş, ayaklar ve diğer) ayıklama nedeni ise yaş, şekil bozukluğu ve kısırlıktır. Merada yem kalitesi düşüktür. Tanısı yaygın hastalıklar, Bohça hastalığı, burun akıntısı, kelebek hastalığı, şap, mastitis, deli baş, çiçek hastalığı ve bruselladır.

Salleh (2003) tarafından, Duhok ili sınırları içerisinde, üç ilçe (Berdereaş, Akra ve Şeyhan) ve bağlı köylerinde (Beşiryan, Kelek, Nazımiye, Çeme , Konbak, Darto, Haliki, Asmava, Hüsniye, Şeyh hasan, Blasan, Topzava, Bahrava, Bakaspi ve Koçına) 2009 yılında toplam 26 yetiştirici ile anket yapılmış ve çalışmadan elde edilen sonuçlar şöyledir: Yetiştiricilerin büyük bir bölümünün eğitimsiz olup yaş ortalamaları 40.9 yıl. Dolayısıyla yetiştirici yaşlarının büyük olması, koyun yetiştiriciliğinde, ilkel ve geleneksel yöntemlere dayanma etkenlerinden biriydi. Taramayı kapsayan sürülerin büyüklük ortalaması 182 baştı. Sürülerdeki koçların dişi koyunlara oranı % 4 idi. Sürüler arasında dişi koyunların yaşları birbirinden farklıydı, çoğunluğu bir ile beş yaşındaydı. Son 10 yıl içerisinde sürülerin büyüklüğüyle ilgili doğru kayıtlar olmamasına rağmen çalışma sonuçları, son 10 yıl içerisinde % 69.20 yetiştiricinin sürü hacminde artış ve %30.80 yetiştiricinin sürü hacminde ise azalma göstermiştir. Tarama sonuçları, tüm yetiştiricilerin tecrübelerine dayanarak yem faktörünün, üreme mevsiminin belirlenmesindeki önemine değinmiştir. İyi yem ve mera çokluğu verimliliği ve ikiz oranlarını artırmakta olup ve Östrus dönemini erkene almaktadır. Yetiştiricilerin % 81'i koçlarını başka yetiştiricilere ödünç vermektedir. Yetiştiricilerin % 61'i diğer sürülerin koçlarını kullanmaktadır. İncelenen işletmelerde koyunlarının ilk doğum yaşı ortalaması 12-18 ve 24-30 ay, sırasıyla %50 ve 50 idi. Kuzulama ortalaması 1.06 (Doğurgan koyun başına kuzu sayısı). koyunlarının %4 'ünün üretkenliği %70'den düşüktü, %22 si ise %71-%80 arasında idi, sürülerin %74'ünün üretkenliği %81 - %100 arasındaydı. Karradi ırkı koyunlarının oranı %34, melez ve karışık ırk %54, Nuaymi, Awassi ve Türk ırkları sırasıyla %4, %4 ve %4 idi, melez koyunlar (Karradi, Hamdani, Awassi ve Alarabi ve Türk) ırklarından oluşmaktadır. Sürülerin yapağı üretim ortalaması 1 Kg- 3.5 kg arasındaydı. Her koyunun ortalama günlük süt üretimi 160ml-

750ml idi. 2-3 aylık- 3.5-4 aylık ve 4.5-6 aylık Kuzuları sütün kesme yaşları ile ilgili yetiştiricilerin oranı sırasıyla %30.7, %34.6 ve % 34.6 idi. Ölümünün oranı sıfır ile %25 arasındaydı. %37.5 oranında yetiştiriciler koyunlarının üretimini süt olarak, %62.5 ise yoğurt olarak satmaktadırlar. Özet olarak sürü yönetimi, sürünün büyüklüğü, coğrafi bölge, yetiştirme amacına göre değişmektedir ve genel olarak üretim düşüktür.

Özdemir (2009), Türkiye'de Ankara Keçisi yetiştiriciliğinin yapısal ve yetiştiricilik özellikleri incelenmiştir. Bu araştırmada, Ankara keçisi yetiştiriciliğine yer veren tarım işletmelerinde işletme nüfusu iller genelinde ortalama 4.99 ± 0.16 kişi, işletmelerin arazi varlığı ortalama 239.8 ± 60.80 da, işletmelerde yetiştirilen anaç Ankara keçisi sayısı ortalama 165.2 ± 13.40 baş, işletmelerin ortalama hayvancılıkla uğraşma süresi ve Ankara keçisi yetiştiriciliği yapma süreleri sırasıyla 33.31 ± 1.27 ve 32.45 ± 1.29 yıl ve iller genelinde işletmelerin sahip oldukları ortalama mera alanı $8.031.3 \pm 901.17$ da olarak tespit edilmiştir. Yetiştiricilik özelliklerinden ortalama aşım dönemi süresi 1.77 ± 0.12 ay, teke/keçi oranı ortalama 29.57 ± 1.27 baş, ilkinde damızlıkta kullanma yaşı dişi ve erkeklerde sırasıyla 1.70 ± 0.03 ve 1.71 ± 0.03 yıl, damızlıkta kullanma süresi dişi ve erkeklerde sırasıyla ortalama 6.97 ± 0.13 ve 5.12 ± 0.13 yıl, erkek ve dişi hayvanların damızlık seçim yaşı ise ortalama 14.22 ± 0.43 ay olarak belirlenmiştir. Aynı zamanda işletmelerde üretilen Ankara keçisi ürünlerinin değerlendirilmesi, uygulanmakta olan sürü sağlığını koruma yöntemleri, son yıllarda Ankara keçisi yetiştiriciliğinde meydana gelen değişimler ve Ankara keçisi yetiştiriciliği ile ilgili sorunlar ve örgütlenme durumları da araştırılmıştır.

Bostancı (2006); Kırıkkale ilinde Delice, Keskin ve Balışeyh ilçelerinde koyun yetiştiriciliğinin bazı yapısal ve yetiştiricilik özelliklerini araştırmıştır. Araştırmada üretim sistemi, işletmelerdeki hayvan sayıları, sürü bileşimi, mera özellikleri, ağıl özellikleri, köyde ve merada ek yapılar, su kaynağı, işgücü kullanma durumu, koç katımı uygulamaları, döl verimi özellikleri, kısın sürü idaresi, doğum uygulamaları, kuzu büyütme dönemi uygulamaları, sağım ve kırkım dönemi uygulamaları, damızlık kullanım durumu, sağlık koruma uygulamaları, işletmede yetiştirilen bitkisel ürünler ve yem kaynakları, koyun yetiştiriciliği ile ilgili sorunlar ve örgütlenme durumu incelenmiştir.

Dellal vd. (2002) tarafından yapılan çalışmada, GAP Bölgesinde küçükbaş hayvancılığa yer veren tarım işletmelerinin yapısal özellikleri incelenmiştir. Araştırmaya göre; bölgede küçük baş hayvan yetiştiriciliği büyük oranda (%98.9) köyde yerleşik tarzda yapılmaktadır. Yaylacılık şeklindeki üretim tarzı düşük düzeyde (%15.1) olup, esas olarak Diyarbakır, Şanlıurfa ve Adıyaman illerinde görülmektedir. Yetiştiricilikle uğraşma süresi ortalama 43.9 yıldır. Ağıllar büyük oranda (%88.4) şahıs malıdır ve genel olarak eve bitişik ve ya evin altında inşa edilmişlerdir. Köydeki su kaynağını büyük oranda (%83.3) çeşme suyu oluşturmaktadır. Meralar esas olarak köy orta malıdır ve köy merkezine yakındırlar. Mera ve yaylada otlatma dışındaki yem kaynakları sırasıyla dane yem (%100), saman (%100), anız (%80.5), fabrika yemi (%100) ve silaj (%0.4) dır. Çobanlar genellikle aile içerisinde sağlanmaktadır. Koyun ve keçilerde aşım dönemi başlangıcı ve bitişi yoğunluklu olarak sırasıyla Haziran-Temmuz, Ağustos-Eylül ve Ağustos-Ekim, Ekim-Kasım aylarıdır. Doğumlar sırasıyla Kasım-Şubat ve Ocak-Mart aylarında başlamaktadır. Sütten kesim yaşı kuzu ve oğlaklar için ortalama 3.2 ve 3.3 aydır. Tam sağım koyun ve keçilerde sırasıyla Mart/Nisan - Temmuz/Ağustos ve Mayıs/Haziran -Ekim/Kasım ayları arasındadır. İncelenen işletmelerin tamamında koyunlar kırırlarken, keçilerde kırım yapan işletmelerin oranı %60.6'dır. İlk kırım yaşı koyun ve keçiler için sırasıyla 12.7 ve 12.2 aydır. İlkine damızlıkta kullanma yaşı ve damızlıkta kalma süresi dişi koyun ve keçiler için sırasıyla 18.3 ay, 6.6 yıl ve 17.9 ay, 6.6 yıl iken, koç ve tekeler için sırasıyla 19.0 ay, 3.6 yıl ve 18.8 ay, 3.6 yıldır. İşletmelerin %88,8'inde ağıllarda dezenfeksiyon ve sürülerde koruyucu aşı yapılmaktadır.

Bilginturan ve Ayhan (2008) tarafından, Burdur ilinde Koyun Keçi Yetiştiricileri Birliği'ne kayıtlı keçicilik işletmelerinin teknik ve yapısal özellikleri araştırılmıştır. Bu araştırmanın bulgularına göre; keçi yetiştiricilerinin ortalama yaşı 50.30'dur. Keçicilik yapanların %97.5'i ilkokul ve %2.5'i de lise mezunudur. Ortalama arazi varlığı 40.31 da'dır. İlde keçi ırkı olarak %100 oranında Kıl keçisi yetiştirilmektedir. Keçicilik işletmelerinde ortalama 119.23 baş anaç keçi bulunmaktadır. Gebelik, kısırılık, ikizlik ve oğlak ölüm oranı sırasıyla %92.83, %7.17, %2.34 ve %4.19 olarak saptanmıştır. Keçilerde ortalama süt verimi 0.333 lt/baş olarak belirlenmiştir. Ağılların %65'i kapalı, %32.5'i ise sundurmalı tiptedir. İşletmelerin tamamına yakını sürülerinde koruyucu

aşılama yaptırmaktadırlar. Keçi yetiştiricilerinin yapısal, teknik ve ürün pazarlama açısından sorunları bulunmaktadır.

Sönmez vd. (1990), Batı Anadolu ve Trakya Bölgesi'nde koyunculuk işletmelerinin yapısal özellikleri ile birlikte verimliliklerini araştırmışlardır. Araştırma Balıkesir, Çanakkale, Kırklareli, İzmir, Manisa, Aydın, Denizli ve Antalya illerindeki yürütülmüştür. Araştırmada işletmeci yaşı ve hane halkı sayısı, ağıl tipleri, sürü büyüklüğü, mera kullanım durumu, çoban sayısı ve kaynağı, döl verimi ve gelişme, koç katımı, laktasyon ve kırıkm dönemi uygulamalarına ilişkin özellikler belirlenmiştir.

Aydın ve Dellal (2001), Artvin ilinde toplam 60 işletmede koyun yetiştiriciliğinin bazı yapısal özelliklerini incelemişlerdir. Araştırma bulgularına göre; Artvin ilinde en yaygın olarak yetiştirilen koyun ırkları Hemşin ve Akkaraman'dır. Genelde yaylacılık şeklinde üretim yapılmaktadır. Sürü büyüklüğü ortalama 126.4 baştır. Damızlık seçiminde dış görünüme önem verilmektedir. İlkine damızlıkta kullanma yaşı erkeklerde 17 ay, dişilerde ise 18 ay iken damızlıkta kalma süresi erkeklerde 5 yıl, dişilerde ise 6.5 yıldır. Koç katımı serbest yapılmakta ve koç katım döneminin başlangıcı Ekim ayı, bitimi ise Kasım ayı sonlarına denk gelmektedir. Koç başına koyun oranı 1/24 dür. İşletmelerin tamamında ağıl dezenfeksiyonu ve aşılama yapılmaktadır.

Karaca vd. (1993) tarafından, Doğu Anadolu Bölgesinde Ağrı, Bitlis, Muş ve Van illerinde koyun yetiştiriciliğinin sosyolojik, ekonomik ve genetik özellikleri araştırılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; işletmecilerde ortalama yaş 49.42 ± 13.43 yıl, hane halkı sayısı ise 13.68 ± 5.85 kişi olarak bulunmuştur. İşletmelerin sahip oldukları arazi genişliği ortalama 116.20 ± 111.85 dekadır. Bütün işletmelerde ağıllar benzer özellikler taşımaktadırlar. Yapı malzemesi olarak taş, toprak ve ahşap kullanılmaktadır. İşletmelerin koyun varlığı ortalama 51.50 ± 29.40 baştır. Meradan yararlanma süresi yaklaşık 6-7 aydır. Yayla olanakları sınırlıdır. Büyüklükleri ortalama 458.3 ± 243 baş olan ortak sürüler 1-2 adet çobanla idare edilmektedir. Koç katımı Eylül, Ekim ve Kasım aylarında yapılmaktadır. Sağım ve emiştirme bakımından birbirinden oldukça farklı uygulamalar bulunmaktadır. Laktasyon süresi ortalama 133 ± 20 gün, günlük ortalama süt verimi ise 582 ± 185 g olarak belirlenmiştir

Kıral vd. (1996) tarafından, Ankara ilinde Ankara keçisi yetiştiriciliğine yer veren tarım işletmelerinde tiftik üretiminin ekonomisi analiz edilmiştir. Araştırma esas olarak Ankara ili Ayaş ve Güdül ilçesinde kırışletmelerde gerçekleştirilmiştir. İşletmeler iki büyüklük grubuna ayrılarak incelenmiştir. Birinci grup işletmeler 5-25 büyükbaş hayvan birimine, ikinci grup işletmeler ise ≥ 26 büyükbaş hayvan birimine sahip olan işletmelerdir. Araştırma sonuçlarına göre, birinci işletme büyüklük grubunda sürü mevcudunu sırasıyla %58.89 anaç keçi, %19.63 erkek ve %21.48 oranında çebiç, oğlak ve teke oluştururken, ikinci işletme büyüklük grubunda %51 anaç keçi, %26.03 erkek ve %22.97 oranında da çebiç, oğlak ve teke oluşturmaktadır. Tiftik maliyeti 5-25 büyükbaş hayvan birimine (BBHB) sahip olan işletmelerde 74523 TL/kg, 26 ve daha yukarı (BBHB) sahip olan işletmelerde 65939 TL/kg olarak hesaplanmıştır. İşletmeler ortalamasında ise 68638 TL/kg'dır. Yapılan regresyon analizinde, işletmelerde maliyeti etkileyen en önemli faktörün işçilik olduğu saptanmıştır.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1 Materyal

Araştırmanın materyalini; 2013 yılında Kuzey Irak bölgesi Kerkük ilinin sınırlarına dahil Kerkük Merkez ilçeyle birlikte Altın Köprü, Taze, Reşat ve Riad kasabalarından seçilen toplam 167 adet örnek işletmeden anket yoluyla toplanan bilgiler oluşturmaktadır.

3.2 Yöntem

Örnek genişliğinin belirlenmesi: İlk aşamada Kerkük ilinde koyun yetiştiriciliğinin en yoğun olarak yapıldığı ilçe (Kerkük Merkez ilçe) ve kasabalar (Altın Köprü, Taze, Reşat ve Riad) belirlenmiştir. Daha sonra doğal faktörler, koyun yoğunluğu ve üretim teknikleri esas alınarak ilçe ve kasabaları temsil eden köyler saptanmıştır. Son aşamada ise, köylerdeki işletmelerin koyun varlıklarının dağılımı dikkate alınarak ana kitleyi oluşturacak esas işletme sayısı ortaya konmuştur. Görüşülecek işletme sayısının (n) belirlenmesinde oransal örnek hacmi formülü kullanılmıştır (Miran 2002).

$$n = \frac{Np(1-p)}{N-1 \sigma_{p_x}^2 + p(1-p)}$$

n = Örnek hacmi;

N = Araştırma kapsamına giren bölgedeki hayvan sayısı;

$\sigma_{p_x}^2$ = Varyans;

p ve q =Araştırmada maksimum örnek hacmine ulaşılmak istenmesinden dolayı örnek büyüklüğünün mümkün olduğu kadar büyük olmasını sağlayan p(1-P) çarpımında en büyük değeri verecek olan p=0.50 değeri kabul edilmiştir.

Verilerin analizi: Çalışmada sürekli değişkenlik gösteren veriler üzerinde önce Kolmogorov Smirnov normallik testi uygulanmıştır. Test sonucunda değişkenlerin normallik varsayımını sağlamadığı ($p<0.05$) görülmüş bu nedenle karşılaştırmalarda nonparametrik test olan Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Bağımsız iki kategorik değişken arasında ilişki olup olmadığına ise Ki-Kare testi ile bakılmıştır (Baştürk 2011). Veriler excel ortamından IBM SPSS Statistics 22 programına aktarılarak analizler tamamlanmıştır.

4. BULGULAR VE TARTISMA

4.1 Koyun Yetiştiriciliği Yapan İşletmelerin Nüfus Durumu

Koyun yetiştiriciliği yapan işletmelerde nüfus durumu çizelge 4.1’de verilmiştir. Çizelgeden görülebileceği gibi Kerkük ilçesi, Altın Köprü, Taze, Reşat ve Riad kasabalarında koyun yetiştiren işletmelerin nüfus ortanca değerleri sırasıyla 8, 6, 6, 8 ve 8 kişidir. Nüfus sayısı bakımından esas olarak Reşat kasabasındaki işletmeler ile Altın Köprü ve Taze kasabasındaki işletmeler arasındaki farklılıklar istatistiksel olarak önemlidir ($p<0.01$). Aynı çizelgeden görülebileceği gibi işletmelerde bulunan toplam nüfusun %52.7’si erkek iken %47.3’ü kadın olup, cinsiyet faktörü ile ilçe ve kasabalar arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0,01$).

Yine Erkeklerin yaş düzeyinin ortanca değerleri, en yüksek olarak sırasıyla Riad (32), Altın Köprü (30), Reşat (28), Kerkük ilçesi(25) ve Taze(20) kasabasında belirlenmiştir. Uygulanan Kruskal Wallis testi sonucunda, yaş bakımından ilçe ve kasabalar arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır($p<0,01$). Buna göre, Taze kasabasındaki işletmelerde çalışanların yaş düzeyi, Reşat ve Riad kasabalarındaki işletmelerde çalışanların yaş düzeyinden anlamlı derecede daha düşüktür. Kadınlar için, Riad kasabasındaki işletmelerde yaş düzeyinin ortanca değerleri 28 iken, Altın Köprü ve Reşat kasabalarında 26, Kerkük ilçesi ve Taze kasabasında ise 25’tir. Uygulanan Kruskal Wallis testi sonucunda, yaş bakımından ilçe ve kasabalar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$).

İşletmelerde cinsiyete göre yaş dağılımı değişimi çizelge 4.2’de yer almaktadır. İşletmeler genelinde 1-10 yaş aralığındaki bireylerin %67.6’sı erkek iken %32.4’ü kadındır. 11-20 yaş aralığında bireylerin %51.6’sı erkek iken %48.4’ü kadındır. 21-30 yaş aralığında bireylerin %47.8’i erkek iken %52.2’si kadındır. 31-40 yaş aralığında bireylerin %51.2’si erkek iken %48.8’i kadındır. 41-50 yaş aralığında bireylerin%59.1’i erkek iken %40.9’u kadındır. 51-60 yaş aralığında bireylerin %59.7’si erkek iken %40.3’ü kadındır. 61 yaş ve üzeri bireylerin ise %62.9’u erkek iken %37.1’i kadındır. Uygulanan Ki-Kare testi sonucunda, yalnızca 21-30 yaş aralığında çalışanların cinsiyet

durumu ile ilçe ve kasabalar arasındaki ilişki anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). Buna göre, Kerkük ilçesi ve Reşat kasabasındaki erkek bireylerin oranı, diğer ilçe ve kasabalardaki erkek bireylerin oranlarına göre önemli derecede daha yüksektir.

Çizelge 4.1 Kerkük ilinde koyun yetiştiriciliği yapan işletmelerin nüfus ,yaş ve cinsiyet durumu

İşletme Nüfusu			Cinsiyet				Yaş						
N	Medyan (Min.-Mak)	p			Toplam	P	Erkek			Kadın			
			Erkek	Kadın			N	Medyan (Min.-Mak)	p	N	Medyan (Min.-Mak)	p	
Kerkük	23	8 (3 - 14)	N	81	71	152	0.674	81	25 (8 - 75)		71	25 (6 - 79)	
			%	53.3	46.7	100.0							
Altın Köprü	19	6 (1 - 9)	N	33	38	71		33	30 (13 - 70)		38	26 (12 - 60)	
			%	46.5	53.5	100.0							
Taze	30	6 (1 - 9)	N	83	63	146		83	20 (7 - 75)	0.003** 3-4.5	63	25 (9 - 70)	0.893
			%	56.8	43.2	100.0							
Reşat	61	8 (3 - 19)	N	246	219	465		246	28 (9 - 78)		219	26 (8 - 75)	
			%	52.9	47.1	100.0							
Riad	34	8 (3 - 16)	N	122	116	238		122	32 (8 - 76)		116	28 (11 - 69)	
			%	51.3	48.7	100.0							
Toplam	167	8 (1 – 19)	N	565	507	1072		565	28 (7 – 78)		507	25 (6 – 79)	
			%	52.7	47.3	100.0							

*: p<0.05

Çizelge 4.2 Yaş ayrımında cinsiyet bakımından ilçeler arasındaki farklılığın incelenmesi

1-10 yaş					11-20 yaş			21-30 yaş			31-40 yaş					
		Cinsiyet		Toplam	p			Toplam	p			Toplam	p			
		Erkek	Kadın			Cinsiyet				Erkek	Kadın			Cinsiyet		Erkek
Kerkük	N	9	4	13	0.099	22	23	45	0.014*	20	13	33	0.463			
	%	69.2	30.8	100.0		48.9	51.1	100.0		60.6	39.4	100.0		40.6	59.4	100.0
Altın Köprü	N	0	0	0		12	16	28		6	7	13		5	6	11
	%	0.0	0.0	0.0		42.9	57.1	100.0		46.2	53.8	100.0		45.5	54.5	100.0
Taze	N	7	1	8		39	20	59		11	26	37		9	11	20
	%	87.5	12.5	100.0		66.1	33.9	100.0		29.7	70.3	100.0		45.0	55.0	100.0
Reşat	N	4	6	10		75	69	144		70	57	127		46	43	89
	%	40.0	60.0	100.0		52.1	47.9	100.0		55.1	44.9	100.0		51.7	48.3	100.0
Riad	N	3	0	3	30	39	69	24	40	64	33	22	55			
	%	100.0	0.0	100.0	43.5	56.5	100.0	37.5	62.5	100.0	60.0	40.0	100.0			
Toplam	N	23	11	34	178	167	345	131	143	274	106	101	207			
	%	67.6	32.4	100.0	51.6	48.4	100.0	47.8	52.2	100.0	51.2	48.8	100.0			

41-50 yaş					51-60 yaş			61 ve üzeri					
		Cinsiyet		Toplam	p			Toplam	p			Toplam	p
		Erkek	Kadın			Cinsiyet				Erkek	Kadın		
Kerkük	N	10	7	17	0.681	2	4	6	0.681	5	1	6	0.681
	%	58.8	41.2	100.0		33.3	66.7	100.0		83.3	16.7	100.0	
Altın Köprü	N	6	5	11		2	4	6		2	0	2	
	%	54.5	45.5	100.0		33.3	66.7	100.0		100.0	0.0	100.0	
Taze	N	9	3	12		6	1	7		2	1	3	
	%	75.0	25.0	100.0		85.7	14.3	100.0		66.7	33.3	100.0	
Reşat	N	28	24	52		16	12	28		7	8	15	
	%	53.8	46.2	100.0		57.1	42.9	100.0		46.7	53.3	100.0	
Riad	N	15	8	23	11	4	15	6	3	9			
	%	65.2	34.8	100.0	73.3	26.7	100.0	66.7	33.3	100.0			
Toplam	N	68	47	115	37	25	62	22	13	35			
	%	59.1	40.9	100.0	59.7	40.3	100.0	62.9	37.1	100.0			

*: p<0.05. **: p<0.0

4.2 Koyun Yetiştiriciliği Yapan Tarım İşletmelerinde Meslek Durumu

Araştırmanın yürütüldüğü ilçe ve kasabalarda koyun yetiştiriciliğine yer veren tarım işletmelerinde meslek dağılımları izelge 4.3'te verilmiştir. Çizelgeden görülebileceği gibi, Kerkük ili genelinde incelenen işletmelerde ifti, memur, ev hanım, mimar, ğretmen, ğrenci mesleği ile uğraşan erkek ve kadınların oranı sırasıyla %95.5 ve %4.5, %100.0 ve %0.00, %0.00 ve %100.0, %33.3 ve %66.7, %100.0 ve %00.0, %85.7 ve %14.3'tür.

Çizelge 4.3 Kerkük ilinde koyun yetiştiriciliği yapan tarım işletmelerde meslek durumu

Çiftçi					Memur			Ev Hanımı		
Cinsiyet					Cinsiyet			Cinsiyet		
Top					Top			Top		
Erkek Kadın					Erkek Kadın			Erkek Kadın		
Kerkük	N	72	2	74	1	0	1	64	64	
	%	97.3	2.7	100.0	100.0	0.0	100.0	100.0	100.0	
Altın Köprü	N	32	0	32	0	0	0	38	38	
	%	100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0	100.0	
Taze	N	72	2	74	0	0	0	61	61	
	%	97.3	2.7	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0	100.0	
Reşat	N	243	12	255	1	0	1	206	206	
	%	95.3	4.7	100.0	100.0	0.0	100.0	100.0	100.0	
Riad	N	108	9	117	2	0	2	106	106	
	%	92.3	7.7	100.0	100.0	0.0	100.0	100.0	100.0	
Toplam	N	527	25	552	4	0	4	475	475	
	%	95.5	4.5	100.0	100.0	0.0	100.0	100.0	100.0	

Mimar					Öğretmen			Öğrenci		
Cinsiyet					Cinsiyet			Cinsiyet		
Toplam					Toplam			Toplam		
Erkek Kadın					Erkek Kadın			Erkek Kadın		
Kerkük	N	0	1	1	0	0	0	7	4	11
	%	0.0	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	63.6	36.4	100.0
Altın Köprü	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Taze	N	0	0	0	0	0	0	11	0	11
	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	100.0
Reşat	N	1	0	1	0	0	0	1	1	2
	%	100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	50.0	50.0	100.0
Riad	N	0	1	1	1	0	1	11	0	11
	%	0.0	100.0	100.0	100.0	0.0	100.0	100.0	0.0	100.0
Toplam	N	1	2	3	1	0	1	30	5	35
	%	33.3	66.7	100.0	100.0	0.0	100.0	85.7	14.3	100.0

4.3 Koyun Yetiştiriciliği Yapan Tarım İşletmelerde Eğitim Durumu

Koyun yetiştiriciliğine yer veren tarım işletmelerinde eğitim durumuna ilişkin olarak belirlenen bulgular izelge 4.4'te verilmiştir. Buna göre okuryazar olmayan erkek ve kadınların oranları söz konusu ilçe ve kasabalarda sırasıyla %46.5 ve %53.5 olarak belirlenmiştir.

İncelenen işletmelerde okuryazar olan erkek ve kadınların oranları sırasıyla %47.5 ve %52.5 olarak saptanmıştır. Kerkük ili genelinde incelenen işletmelerde ilk ğretim düzeyinde eğitim almış erkek ve kadınların oranları sırasıyla %64.5 ve %35.5 olup bu iller arasındaki farklılıklar istatistiksel olarak önemsizdir($p > 0, 05$).

İncelenen Kerkük ilindeki işletmelerde lise mezunu erkek ve kadınların oranları sırasıyla %75.0 ve %25.0 olarak belirlenmiştir. Yine incelenen işletmelerde n lisanstan mezunu erkek ve kadınların oranları iller bazında sırasıyla %88.9 ve %11.1 olarak saptanmıştır. Aynı çizelgeden görülebileceği gibi ilçe ve kasabalarda üniversiteden mezun erkek ve kadınların oranı sırasıyla %80.0 ve % 20.0 olarak belirlenmiştir.

Çizelge 4.4 Koyun yetiştiriciliği yapan işletmelerde eğitim durumu

İlköğretim					Lise			Ön lisans		
		Cinsiyet		Toplam	Cinsiyet		Toplam	Cinsiyet		Toplam
		Erkek	Kadın		Erkek	Kadın		Erkek	Kadın	
Kerkük	N	22	9	31	1	0	1	1	0	1
	%	71.0	29.0	100.0	100.0	0.0	100.0	100.0	0.0	100.0
Altın Köprü	N	9	14	23	0	0	0	0	0	0
	%	39.1	60.9	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Taze	N	33	17	50	1	0	1	0	0	0
	%	66.0	34.0	100.0	100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
Reşat	N	74	33	107	4	1	5	2	0	2
	%	69.2	30.8	100.0	80.0	20.0	100.0	100.0	0.0	100.0
Riad	N	55	33	88	0	1	1	5	1	6
	%	62.5	37.5	100.0	0.0	100.0	100.0	83.3	16.7	100.0
Toplam	N	193	106	299	6	2	8	8	1	9
	%	64.5	35.5	100.0	75.0	25.0	100.0	88.9	11.1	100.0

Üniversite					Okuryazar			Okuryazar Olmayan		
		Cinsiyet		Toplam	Cinsiyet		Toplam	Cinsiyet		Toplam
		Erkek	Kadın		Erkek	Kadın		Erkek	Kadın	
Kerkük	N	1	0	1	20	25	45	36	36	72
	%	100.0	0.0	100.0	44.4	55.6	100.0	50.0	50.0	100.0
Altın Köprü	N	0	0	0	9	2	11	15	22	37
	%	0.0	0.0	0.0	81.8	18.2	100.0	40.5	59.5	100.0
Taze	N	2	0	2	3	2	5	44	44	88
	%	100.0	0.0	100.0	60.0	40.0	100.0	50.0	50.0	100.0
Reşat	N	3	3	6	30	41	71	133	141	274
	%	50.0	50.0	100.0	42.3	57.7	100.0	48.5	51.5	100.0
Riad	N	6	0	6	25	26	51	31	55	86
	%	100.0	0.0	100.0	49.0	51.0	100.0	36.0	64.0	100.0
Toplam	N	12	3	15	87	96	183	259	298	557
	%	80.0	20.0	100.0	47.5	52.5	100.0	46.5	53.5	100.0

4.4 Koyun Yetiştiriciliği Yapan Tarım İşletmelerinin Arazi Varlığı

Koyun yetiştiriciliği yapan tarım işletmelerinin arazi varlıkları izelge 4.5'te yer almaktadır. Çizelgeye göre; işletmeler genelinde toplam arazi düzeyinin ortanca değeri 199.3 da olup bunun 175 da sulu, 125 da ise kuru araziden oluşmaktadır. Bununla birlikte Kerkük ilçesi, Altın Köprü, Taze, Reşat ve Riad kasabalarında koyun yetiştiren işletmelerin toplam arazi düzeylerin ortanca değerleri ise sırasıyla 125 da, 90 da, 145 da, 250 da ve 175 da olarak belirlenmiştir. Yapılan karşılaştırmalar sonucunda yalnızca; Altın Köprü ve Reşat Kasabasındaki toplam işletme arazisi arasındaki farklılık istatistiksel olarak önemlidir($p<0.01$).Yine aynı çizelgeden görülebileceği gibi Kerkük ilçesi, Altın Köprü, Taze, Reşat ve Riad kasabalarında koyun yetiştiren işletmelerin toplam sulu arazi düzeylerin ortanca değerleri sırasıyla 142.5 da, 88.75 da, 125 da, 250 da ve 175 da'dır . Bu değerler bakımından ilçe ve kasabalar arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0.01$). Buna göre; Reşat kasabasındaki işletmelerin sulu arazi düzeyi. Altın Köprü ve Taze Kasabalarındaki işletmelerin toplam sulu arazi düzeyinden anlamlı derecede daha yüksektir.

Aynı izelgede Kerkük ilçesi, Altın Köprü, Taze, Reşat ve Riad kasabalarında koyun yetiştiren işletmelerin toplam kuru arazi düzeylerinin ortanca değerleri ise sırasıyla 122.5da, 106.25 da, 131.25 da, 135 da ve 137.5 da olup.bu değeler bakımından ilçe ve kasabalar arasındaki farklılıklar önemsizdir ($p>0.05$).

Çizelge 4.5 Koyun yetiştiriciliği yapan işletmelerin işletmenin arazi varlıkları (dekar)

	Kuru Arazi (da)			Sulu Arazi (da)			Toplam Arazi (da)		
	n	Medyan (Min.Mak.)	p	n	Medyan (Min.Mak.)	p	n	Medyan (Min.Mak.)	p
Kerkük	8	122.5 (50 - 850)		13	142.5 (75 - 1125)		19	125 (50 - 1175)	
Altın Köprü	8	106.25 (12.5 - 625)		8	88.75 (25 - 1250)		15	90 (13 - 1250)	
Taze	18	131.25 (10 - 2100)	0.878	19	125 (15 - 425)	0.001** 4-2.3	28	145 (10 - 2100)	0.008** 2-4
Reşat	22	135 (30 - 700)		49	250 (37.5 - 750)		57	250 (37.5 - 1200)	
Riad	7	137.5 (25 - 500)		32	175 (25 - 2500)		33	175 (75 - 2500)	
Toplam	63	125 (10 - 2100)		121	175 (15 - 2500)		152	199.3 (10 - 2500)	

**p<0.01

4.5 Koyun Yetiştiriciliği Yapan Tarım İşletmelerinde Tarla ve Yem Bitkileri Üretimine Ayrılan Arazi Varlığı

Çizelge 4.6'dan görülebileceği gibi Kerkük ilinde koyun yetiştiriciliği yapan tarım işletmelerinde tarla bitkileri yetiştiriciliğine ayrılan tarım arazilerinde esas olarak buğday ve arpa, yem bitkilerine ayrılan tarım arazilerinde ise yonca üretimi yapılmaktadır. İşletmeler genelinde arpa Buğday ve yonca üretilen arazilerinin ortanca değerleri ise sırasıyla 50 da, 100 da ve 4 da'dır. Buna karşın yonca üretimi yapan işletme sayısı oldukça düşüktür ve bu nedenle de bu özellik bakımından ilçe ve kasabalar arasında karşılaştırma yapılamamıştır. Bununla birlikte, Reşat, Altın Köprü, Taze ve Riad kasabası ve Kerkük ilçesinde koyun yetiştiren işletmelerde arpa ve buğday üretilen tarla bitkileri arazilerinin ortanca değerleri sırasıyla; 62.5 da ve 125 da; 50 da ve 50 da; 50 da ve 75 da ; 50 da ve 91.25 da ; 50 da ve 62.5 da'dır. Uygulanan Kruskal Wallis testi sonucunda, arpanın ekim alanı bakımından ilçe ve kasabalar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$). Buna karşın, buğday ekim alanı bakımından ilçe ve kasabalar arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0.01$). Buna göre, Altın Köprü kasabasındaki işletmelerin buğday ekim alanı düzeyi. Reşat Kasabasındaki işletmelerin buğday ekim alanı düzeyinden anlamlı derecede daha düşüktür.

Çizelge 4.6 Koyun yetiştiriciliği yapan işletmelerde tarla bitkilerine ayrılan arazi varlığı

	Arpa (Dekar)			Buğday (Dekar)			Yonca (Dekar)		
	n	Medyan(Min.-Mak.)	p	n	Medyan(Min.-Mak.)	p	n	Medyan(Min.-Mak.)	P
Kerkük	19	50 (12.5 - 125)		17	62.5 (25 - 750)		2	2.5 (2 - 3)	
Altın Köprü	13	50 (10 - 1000)		14	50 (5 - 312.5)		-	-	
Taze	24	50 (12.5 - 250)	0.483	25	75 (15 - 1190)	0.004** 2-4	1	7.5 (7.5 - 7.5)	-
Reşat	54	62.5 (12.5 - 250)		53	125 (25 - 1000)		5	10 (3 - 25)	
Riad	32	50 (7.5 - 250)		32	91.25 (25 - 1250)		8	3.5 (2 - 20)	
Toplam	142	50 (7.5 - 1000)		141	100 (5 - 1250)		16	4 (2 - 25)	

**p<0.01

4.6 Koyun Yetiştiriciliği Yapan Tarım İşletmelerinde Yetiştirilen Koyun Sürü Kompozisyonu

Kerkük ili genelinde koyun yetiştiren işletmelerde bulunan anaç koyun, koç, dişi toklu, erkek toklu, dişi şişek, erkek şişek, dişi kuzu ve erkek kuzu sayısına ilişkin ortanca değerler sırasıyla 90, 6, 20, 3, 21, 11, 30 ve 30 baştır. Bu verilere göre; işletmeler genelinde en yüksek sayıda dişi koyun, en düşük sayıda ise erkek toklu bulunmaktadır. Erkek toklu sayısının düşük olmasının esas nedeni anket yapıldığı tarihte bu hayvanların satılmış olmalarıdır (Çizelge 4.7).

Koyun sürüsü kompozisyonu bakımından ilçe ve kasabalar düzeyinde yapılan incelemeye göre ise; anaç koyun, koç, dişi ve erkek kuzu sayına ait ortanca değerler, Altın Köprü ilçesi için sırasıyla 112, 5, 30, 15 baş; Reşat kasabası için 85, 7, 34.5, 40 baş; Riad kasabası için 65, 5, 20, 18.5 baş; Taze kasabası için 48, 6, 5, 30, 20 baş ve Kerkük ilçesi için 95, 8, 50, 40 baş olarak saptanmıştır. Uygulanan Kruskal Wallis testi sonucunda. işletmedeki anaç koyun ve koç ve erkek ve dişi kuzu sayısı bakımından ilçe ve kasabalar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$). Bununla birlikte koyun sayına ilişkin ortanca değerler toplamı Kerkük ilçesi ve Altın köprü kasabasında yer alan işletmelerde. Reşat, Riad ve Taze kasabalarında yer alan işletmelere göre daha yüksektir. Bu durumun; esas olarak iki önemli faktörden kaynaklandığı söylenebilir. Bunlardan ilki; Reşat, Riad ve Taze kasabalarında görülen yüksek düzeydeki terör nedeniyle koyunculukla uğraşan işletmelerdeki erkek aile bireylerinin bu üretim kolunu bırakarak ve/veya koyun sayılarını azaltarak esas olarak polislik mesleğine girmeleridir.

İkincisi ise, 2003 yılında Irak ve Amerika arasında yaşanan savaş nedeniyle Altın Köprü kasabasına ve Kerkük ilçesine göç etmiş olan ailelerin esas olarak koyunculuk yapmalarındır.

Çizelge 4.7 Koyun yetiştiriciliği yapan işletmelerde koyun sayısı ve sürüsü kompozisyonu

	Anaç Koyun			Koç			Dişi Toklu			Erkek Toklu		
	n	Medyan (Min-Mak)	p	n	Medyan (Min-Mak)	p	n	Medyan (Min.-Mak.)	p	n	Medyan (Min-Mak)	p
Kerkük	19	95 (13 - 380)	0.401	19	8 (1 - 25)	0.761	0	0 (0 - 0)		0	0 (0 - 0)	
Altın Köprü	15	112 (40 - 275)		15	5 (2 - 30)		2	10 (10 - 10)		2	10 (10 - 10)	
Taze	15	48 (5 - 350)		20	6.5 (1 - 25)		5	40 (6 - 75)	'	4	3 (2 - 4)	'
Reşat	52	85 (12 - 370)		51	7 (1 - 50)		5	22 (7 - 100)		5	10 (2 - 100)	
Riad	30	65 (20 - 460)		29	5 (2 - 70)		11	11 (1 - 170)		8	3 (1 - 30)	
Toplam	131	90 (5 - 460)		134	6 (1 - 70)		23	20 (1 - 170)		19	3 (1 - 100)	
	Dişi Şişek			Erkek Şişek			Dişi Kuzu			Erkek Kuzu		
	n	Medyan (Min-Mak)	p	n	Medyan (Min-Mak)	p	n	Medyan (Min-Mak)	p	n	Medyan (Min-Mak)	p
Kerkük	1	8 (8 - 8)	'	1	2 (2 - 2)	'	17	50 (4 - 150)	0.318	17	40 (2 - 150)	0.212
Altın Köprü	2	15 (15 - 15)		2	40 (40 - 40)		7	30 (5 - 135)		8	15 (5 - 135)	
Taze	4	21 (1 - 50)		3	4 (3 - 9)		11	30 (6 - 70)		10	20 (5 - 100)	
Reşat	4	42.5 (30 - 130)		4	31 (4 - 50)		44	34.5 (3 - 150)		41	40 (2 - 175)	
Riad	10	20.5 (3 - 40)		10	12.5 (1 - 35)		27	20 (6 - 220)		24	18.5 (1 - 230)	
Toplam	21	21 (1 - 130)		20	11 (1 - 50)		106	30 (3 - 220)		100	30 (1 - 230)	

*: p<0.05. **:p<0.01

4.7 Koyun Yetiştiriciliği Yapan Tarım İşletmelerinde Yetiştirilen Diğer Çiftlik Hayvan Türleri ve Sayıları

Çizelge 4.8'den görülebileceği gibi ilçe ve kasabalarda koyunculuk yapan işletmeler genelinde yetirilen süt sığırı, besi sığırı, keçi, manda, at ve eşek sayılarına ait ortanca değerler sırasıyla 8, 4, 20, 6.5, 2 ve 1 baştır. İşletmelerin sahip oldukları tavuk ve hindi sayısına ait ortanca değerler 30 ve 10 adet iken, arı kovanına ilişkin ortanca değer ise 3.5 adettir. Yine işletmelerde bulunan köpek sayısına ait ortanca değer 3 adettir. İlgili çizelge incelendiğinde, besi sığırı, manda, at ve arı yetiştiren işletme sayılarının düşük olduğu görülmektedir. Bu nedenle bu özellikler bakımından ilçe ve kasabalar arasında karşılaştırmalar yapılamamıştır.

Bununla birlikte, Taze ve Riad kasabalarındaki işletmelerin süt sığırı sayısına ait ortanca değer 10 baş iken Reşat ve Kerkük kasabalarında 8, Altın Köprü kasabasında ise 7 baştır. Uygulanan Kruskal Wallis testi sonucunda, işletmelerdeki süt sığırı sayısı bakımından ilçe ve kasabalar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$) (Çizelge 4.8).

Yine Kerkük ilçesi ve Riad kasabasındaki işletmelerin keçi sayısına ait ortanca değerleri 25 baş iken, Reşat kasabasında 24, Taze kasabasında 15.5 ve Altın Köprü kasabasında ise 14 baştır. Uygulanan Kruskal Wallis testi sonucunda, işletmelerdeki keçi sayısı bakımından da ilçe ve kasabalar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$) (Çizelge 4.8).

Kerkük ilçesi ile diğer tüm kasabalardaki işletmelerin eşek düzeyi 1'dir. Uygulanan Kruskal Wallis testi sonucunda, işletmelerdeki eşek sayısı bakımından ilçe ve kasabalar arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0.05$). Buna göre, Taze kasabasındaki işletmelerin eşek düzeyi, Reşat Kasabasındaki işletmelerin eşek düzeyinden anlamlı derecede daha yüksektir (Çizelge 4.8).

Reşat ve Riad kasabalarındaki işletmelerde köpek sayısına ait ortanca değer 4 adet iken, Taze kasabasında 3.5, Altın Köprü kasabasında 3 ve Kerkük ilçesinde ise 2 baştır.

Uygulanan Kruskal Wallis testine göre; Kerkük ilçesindeki işletmelerin köpek düzeyi, Reşat ve Riad Kasabalarındaki işletmelerin köpek düzeylerinden anlamlı derecede daha düşüktür ($p<0.01$) (Çizelge 4.8).

Kerkük ilçesindeki işletmelerin tavuk sayısına ait ortanca değer 35 iken Reşat ve Riad kasabalarında 30, Altın Köprü kasabasında 20 ve Taze kasabasında ise 20'dir. Uygulanan Kruskal Wallis testi sonucunda, işletmelerdeki tavuk sayısı bakımından ilçe ve kasabalar arasında önemli bir farklılık görülmemiştir ($p>0.05$)(Çizelge 4.8).

Kerkük ilçesindeki işletmelerin hindi sayısının ait ortanca değer 15 adettir. Bununla birlikte, Riad kasabasında 12.5, Taze kasabasında 11, Reşat kasabasında 10 ve Altın Köprü kasabasında ise 7 adettir. Uygulanan Kruskal Wallis testi sonucunda. işletmelerdeki hindi sayısı bakımından da ilçe ve kasabalar arasında önemli bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$) (Çizelge 4.8).

Çizelge 4.8 İşletmelerde diğer çiftlik hayvanlarının türleri ve sayıları

	n	Süt Sığırısı			n	Besi Sığırısı			n	Koyun			n	Keçi			n	Manda		
		Medyan (Min.-Mak.)	p			Medyan (Min.-Mak.)	p			Medyan (Min.-Mak.)	p			Medyan (Min.-Mak.)	p			Medyan (Min.-Mak.)	p	
Kerkük	17	8 (1 - 100)	0.595		2	28 (6 - 50)			23	160 (20 - 600)			15	25 (2 - 100)			-	-		
Altın Köprü	3	7 (5 - 30)			-	-			19	150 (30 - 500)			12	14 (3 - 75)			-	-		
Taze	12	10 (4 - 60)			3	10 (5 - 70)			30	185 (15 - 450)			16	15.5 (5 - 70)			-	-		
Reşat	53	8 (2 - 200)			10	3.5 (1 - 150)			61	150 (8 - 650)			54	24 (2 - 180)			1	11 (11 - 11)		
Riad	31	10 (2 - 190)			7	3 (2 - 5)			34	150 (20 - 800)			25	25 (6 - 150)			1	2 (2 - 2)		
Toplam	116	8 (1 - 200)			22	4 (1 - 150)			167	150 (8 - 800)			122	20 (2 - 180)			2	6.5 (2 - 11)		

	n	At			n	Eşek			n	Köpek			n	Tavuk			n	Hindi			n	Arı kovanı		
		Medyan (Min-Mak)	p			Medyan (Min - Mak)	p			Medyan (Min-Mak)	p			Medyan (Min-Mak)	p			Medyan (Min-Mak)	p			Medyan (Min-Mak)	p	
Kerkük	1	1 (1 - 1)			12	1 (1 - 2)			20	2 (1 - 8)			14	35 (6 - 200)			11	15 (3 - 300)			-	-		
Altın Köprü	-	-			10	1 (1 - 2)			16	3 (1 - 10)			11	20 (4 - 50)			4	7 (3 - 20)			-	-		
Taze	1	11 (11 - 11)			23	1 (1 - 4)			28	3.5 (1 - 30)			17	20 (6 - 100)			12	11 (2 - 50)			-	-		
Reşat	2	1.5 (1 - 2)			43	1 (1 - 2)			54	4 (1 - 20)			57	30 (3 - 300)			43	10 (1 - 75)			4	4 (1 - 15)		
Riad	1	2 (2 - 2)			13	1 (1 - 2)			33	4 (1 - 50)			31	30 (4 - 250)			20	12.5 (3 - 50)			2	3.5 (3 - 4)		
Toplam	5	2 (1 - 11)			101	1 (1 - 4)			151	3 (1 - 50)			130	30 (3 - 300)			90	10 (1 - 300)			6	3.5 (1 - 15)		

*: p<0.05. **:p<0.01

4.8 Koyun Yetiştiriciliği Yapan Tarım İşletmelerinde Üretim Sistemleri

Koyun yetiştiriciliği yapılan tarım işletmelerinde uygulanan koyun üretim sistemleri incelenmiş ve elde edilen bulgular çizelge 4.9'dir verilmiştir. Kerkük ili genelinde incelenen işletmelerde yerleşik ve göçer sisteminde üretim yapan işletmelerin oranı sırasıyla %82.6 ve %21.0'dir.

Yine aynı çizelgeden görülebileceği gibi Kerkük ilçesi, Altın Köprü, Taze, Reşat ve Riad kasabalarında yerleşik sistemden üretim yapan işletmelerin oranı sırasıyla %87.0, %84.2, %96.7, %73.8, %82.4'tür. Uygulanan test sonucunda, yerleşik sistemde üretim yapan ilçe ve kasabalar arasındaki farklılık önemli değil ($p>0.05$). Bununla birlikte Kerkük ilçesi, Altın Köprü, Taze , Reşat ve Riad kasabalarında göçer sistemden üretim yapan işletmelerin oranı sırasıyla %13.0, %15.8, %3.3, %36.1, %17.6'dir. Uygulanan test sonucunda, göçer sisteminde üretim yapan ilçe ve kasabalar arasındaki farklılık önemlidir ($p<0.01$). Buna göre, Reşat kasabasında göçer sisteminde üretim yapan işletmelerin oranı, diğer ilçe ve kasabaların oranına göre önemli derecede daha yüksektir.

Çizelge 4.9 İşletmelerde üretim sistemleri

		Yerleşik		Toplam	p	Göçer		Toplam	P
		Evet	Hayır			Evet	Hayır		
Kerkük	N	20	3	23	0.100	3	20	23	0.004**
	%	87.0	13.0	100.0		13.0	87.0	100.0	
Altın Köprü	N	16	3	19		3	16	19	
	%	84.2	15.8	100.0		15.8	84.2	100.0	
Taze	N	29	1	30		1	29	30	
	%	96.7	3.3	100.0		3.3	96.7	100.0	
Reşat	N	45	16	61		22	39	61	
	%	73.8	26.2	100.0		36.1	63.9	100.0	
Riad	N	28	6	34		6	28	34	
	%	82.6	17.4	100.0		17.6	82.4	100.0	
Toplam	N	138	29	167		35	132	167	
	%	82.6	17.4	100.0		21.0	79.0	100.0	

**: $p<0.01$

4.9 Koyun Yetiştiriciliği Yapan Tarım İşletmelerinde Yem Kaynakları

Kerkük ilinde koyun yetiştiriciliğine yer veren tarım işletmelerinde kullanılan yem kaynakları; meralar, fundalık ve makilik alanlar ve bu alanlar içindeki meralar, anız ve sanayi yeminden yararlanma durumuna göre incelenmiştir.

4.9.1 Meradan yararlanma durumu

Çizelge 4.10'da Kerkük ilinde koyunculuk yapan işletmelerin mera'dan yararlanma durumunu gösteren bulgular yer almaktadır. Bu bulgulara göre; Altın Köprü kasabesindeki işletmelerin %26.3'ü, Taze kasabesindeki işletmelerin %23.3'ü, Reşat kabasındaki işletmelerin %34.4'ü ve Riad kasabesindeki işletmelerin ise %11.8'i köye uzak meralardan yararlanırlarken, Kerkük ilçesinde köye uzak meralardan yararlanan işletme bulunmamaktadır. Uygulanan Ki-Kare testi sonucunda, köye uzak meraları kullanma durumu ile ilçe ve kasabalar arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($p<0.01$). Buna göre, Reşat kasabesindeki işletmelerin köye uzak meraları kullanma oranı, diğer ilçe ve kasabaların oranına göre anlamlı derecede daha yüksektir, Yetiştiriciler ile yapılan görüşmelere göre bu durumun; Reşat kasabasında yakın meraların daha az ve mevcut meraların kalitelerinin düşük olmasından ileri geldiği söylenebilir.

Aynı çizelgeden görülebileceği gibi köy civarı meraları kullanan işletmelerin oranı Kerkük ilçesi, Altın Köprü, Taze, Reşat ve Riad kasabasında sırasıyla %87, %57.9, %70, %57.4 ve %58.8'dir. Köy civarı meraları kullanma durumu bakımından ilçe ve kasabalar arasındaki farklılıklar önemli değildir ($p>0.05$). Aynı ilçe ve kasabalarda fundalık, makilik ve bu alanlar içindeki meralardan yararlanan işletmelerin oranı ise sırasıyla %13, %0, %33.3, %45.9 ve % 15.2 olarak belirlenmiştir. Bu özellik bakımından Reşat ve Taze kasabaları ile Kerkük ilçesi ve Altın Köprü ve Riad kasabesindeki işletmeler arasındaki farklılıklar önemlidir ($p<0.01$). Reşat ve Taze kasabalarında fundalık, makilik ve bu alanlar içindeki meralardan yararlanan işletmelerin oranının incelenen diğer ilçe ve kasabalara göre önemli düzeyde daha yüksek

olması ise; esas olarak bu kasabalardaki fundalık ve makilik alanların fazla olmasından ileri gelmektedir (Çizelge 4.10).

Yine çizelge 4.10'dan görülebileceği gibi Kerkük ilçesi, Altın Köprü, Taze, Reşat ve Riad kasabalarında bulunan koyunculuk işletmelerinin sırasıyla %4.3, %5.3, %3.3, %27.9 ve %14.7'sinin merada evleri bulunmaktadır. Merada ev sahibi olma oranının düşük olmasının, esas olarak meraların işletmelerden uzaklıklarının çok fazla olmamasından kaynaklandığını söylenebilir. Nitekim Kerkük ili genelinde uzak meralardan yararlanan koyunculuk işletmelerinin oranı da (% 22.2) düşüktür.

Çizelge 4.10 Meradan yararlanma durumu

	Köye Uzak Mera				Köy Cıvırı Mera			Fundalık ve Makilik Alanlar İçindeki Meradan Yararlanma Durumu			Merada Eviniz Var Mı?		
	Evet	Hayır	Toplam	p	Evet	Hayır	Toplam	Evet	Hayır	Toplam	Evet	Hayır	Toplam
Kerkük	N 0	23	23		20	3	23	3	20	23	1	22	23
	% 0.0	100.0	100.0		87.0	13.0	100.0	13.0	87.0	100.0	4.3	95.7	100.0
Altın Köprü	N 5	14	19		11	8	19	0	19	19	1	18	19
	% 26.3	73.7	100.0		57.9	42.1	100.0	0.0	100.0	100.0	5.3	94.7	100.0
Taze	N 7	23	30		21	9	30	10	20	30	1	29	30
	% 23.3	76.7	100.0	0.00*	70.0	30.0	100.0	33.3	66.7	100.0	3.3	96.7	100.0
Reşat	N 21	40	61		35	26	61	28	33	61	17	44	61
	% 34.4	65.6	100.0		57.4	42.6	100.0	45.9	54.1	100.0	27.9	72.1	100.0
Riad	N 4	30	34		20	14	34	5	28	33	5	29	34
	% 11.8	88.2	100.0		58.8	41.2	100.0	15.2	84.8	100.0	14.7	85.3	100.0
Toplam	N 37	130	167		107	60	167	46	120	166	25	142	167
	22.2	77.8	100.0		64.1	35.9	100.0	27.7	72.3	100.0	15.0	85.0	100.0

*: p<0.05. **:p<0.01

4.9.1.2 Mera uygulamaları

Kerkük ilinde koyun yetiştiriciliğine yer veren tarım işletmelerinde mera uygulamalarına ilişkin bulgular çizelge 4.11- 4.17'de verilmiştir

4.9.1.2.1 Meraya çıkış-dönüş şekli ve gün içerisinde çıkış-dönüş saati

İncelenen işletmelerde meraya çıkış ve dönüş şekli ve gün içinde çıkış ve dönüş saati çizelge 4.11- 4.12’de verilmiştir.

Çizelge 4.11 Meraya çıkış-dönüş şekli ve gün içerisinde çıkış-dönüş saati

	Meraya Çıkış Dönüş Şekli					Yazın Meraya Çıkış Saati			Yazın Meraya Dönüş Saati		
		Tek Aile Sürüsü	Ortak Aile Sürüsü	Tüm Köy Sürüsü	Top	N	Medyan (Min.-Mak.)	p	N	Medyan (Min.-Mak.)	p
Kerkük	N	20	0	0	20	20	6.5 (5 - 7)		20	7 (4 - 7)	
	%	100.0	0.0	0.0	100.0						
Altın Köprü	N	18	0	0	18	18	6 (5 - 11)		18	7 (5 - 7)	
	%	100.0	0.0	0.0	100.0						
Taze	N	28	0	0	28	28	7 (4 - 10)	0.000** 3-1.4	28	6 (1 - 8)	0.000* * 3-4.5
	%	100.0	0.0	0.0	100.0						
Reşat	N	54	0	0	54	54	6 (5 - 7)		54	7 (5 - 8)	
	%	100.0	0.0	0.0	100.0						
Riad	N	24	0	0	24	24	6 (5 - 7)		24	7 (5 - 8)	
	%	100.0	0.0	0.0	100.0						
Toplam	N	144	0	0	144	144	6 (4 - 11)		144	7 (1 - 8)	
	%	100.0	0.0	0.0	100.0						

**p<0.01

Çizelge 4.11’deki bulgulara göre; Kerkük ilinde koyunculuk işletmelerinin tamamı meraya tek aile sürüsü halinde çıkmakta ve dönmektedirler.

Aynı çizelgeden görebileceğimiz gibi Kerkük ilçesi, Altın köprü, Taze, Reşat ve Riad kasabalarında yazın meraya sabah çıkış ve akşam dönüş saat sırasıyla sabah 6.5 ve 7; 6 ve 7; 7 ve 6; 6 ile 6 ve 7’dir. Uygulanan test sonucunda; meraya çıkış saatinin, Reşat kasabasındaki işletmelerde Kerkük ilçesi ve Taze kasabasındaki işletmelere, meradan dönüş saatinin ise Taze kasabasındaki işletmelerde, Reşat ve Riad kasabalarındaki işletmelere göre önemli (p<0.01) derecede daha düşük olduğu belirlenmiştir. Yapılan görüşmelerde Meraya çıkış ve dönüş saatlerinin kış aylarında daha geç saatlerde olduğu bildirilmiştir.

4.9.1.2.2 Meraya ilk çıkış zaman (ay)

İncelenen işletmelerde meraya ilk çıkış zamanına ait bulgular çizelge 4.12’de verilmiştir.

Çizelge 4.12 Meraya ilk çıkış zaman (ay)

		Meraya Çıkış Zamanı										Toplam	p
		Sürekli	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Ekim	Kasım	Aralık		
Kerkük	N	7	1	2	8	1	0	0	0	1	0	20	
	%	35.0	5.0	10.0	40.0	5.0	0.0	0.0	0.0	5.0	0.0	100.0	
Altın Köprü	N	7	0	1	8	1	0	0	0	1	0	18	
	%	38.9	0.0	5.6	44.4	5.6	0.0	0.0	0.0	5.6	0.0	100.0	
Taze	N	8	0	4	12	2	2	0	0	0	0	28	
	%	28.6	0.0	14.3	42.9	7.1	7.1	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	-
Reşat	N	36	0	0	11	6	0	0	1	0	0	54	
	%	66.7	0.0	0.0	20.4	11.1	0.0	0.0	1.9	0.0	0.0	100.0	
Riad	N	10	0	1	9	1	1	1	0	0	1	24	
	%	41.7	0.0	4.2	37.5	4.2	4.2	4.2	0.0	0.0	4.2	100.0	
Toplam	N	68	1	8	48	11	3	1	1	2	1	144	
	%	47.2	0.7	5.6	33.3	7.6	2.1	0.7	0.7	1.4	0.7	100.0	

Çizelgenin incelenmesinden anlaşılacağı gibi Kerkük ili genelinde işletmelerin %47.2’sinin, havaların iyi olması durumunda yıl boyunca meradan yararlandıkları belirlenmiştir. Bununla birlikte Kerkük ili genelinde işletmelerin %0.7’si Ocak, 5.6’si Şubat, %33.3’ü Mart, 7.6’sı Nisan, 2.1’i Mayıs, 0.7’si Haziran, 0.7’si Ekim, 1.4’ü Kasım ve 0.7’si Aralık ayında meraya çıkmaktadırlar(Çizelge 4.12).

4.9.1.2.3 Meradan dönüş zamanı (ay)

İncelenen işletmelerde meradan dönüş zamanı çizelge 4.13'te verilmiştir.

Çizelge 4.13 Meradan dönüş zamanı (ay)

		Meradan Dönüş Zamanı				Toplam	p
		Mart	Mayıs	Haziran	Temmuz		
Kerkük	N	0	7	5	1	20	-
	%	0.0	35.0	25.0	5.0	100.0	
Altın Köprü	N	0	4	7	0	18	
	%	0.0	22.2	38.9	0.0	100.0	
Taze	N	1	7	9	3	28	
	%	3.6	25.0	32.1	10.7	100.0	
Reşat	N	0	16	2	0	54	
	%	0.0	29.6	3.7	0.0	100.0	
Riad	N	0	4	10	0	24	
	%	0.0	16.7	41.7	0.0	100.0	
Toplam	N	1	38	33	4	144	
	%	0.7	26.4	22.9	2.8	100.0	

Kerkük ili genelinde incelenen işletmelerin %0.7'si Mart, %26.4'i Mayıs, %22.9'u Haziran ve %2.8'i Temmuz ayında meradan dönmektedirler. Görüldüğü gibi meradan dönüşün en yoğun olarak yaşandığı aylar Mayıs ve Haziran aylarıdır.

4.9.1.2.4 Kışın meradan yararlanma durumu

Çizelge 4.14 incelendiğinde Kerkük ilinin genelinde kışın meradan yararlanma oranı %28.5'tir. Bunla birlikte Kerkük ilçesi, Altın Köprü, Taze, Reşat ve Riad kasabalarında kışın meradan yararlanma oranı sırasıyla %20, %16.7, %28.6, %37, %25'tir. Uygulanan Ki-Kare testi sonucunda, kışın meradan yararlanma durumu ile ilçe ve kasabaların arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0.05$). Koyunların kış aylarında meraya çıkarılma sebebi esas olarak otlatmak değil de koyunları gezdirmektir.

Çizelge 4.14 Kışın meradan yararlanma durumu

		Kışın Meradan Yararlanma Durumu		Toplam	p
		Evet	Hayır		
Kerkük	N	4	16	20	0.403
	%	20.0	80.0	100.0	
Altın Köprü	N	3	15	18	
	%	16.7	83.3	100.0	
Taze	N	8	20	28	
	%	28.6	71.4	100.0	
Reşat	N	20	34	54	
	%	37.0	63.0	100.0	
Riad	N	6	18	24	
	%	25.0	75.0	100.0	
Toplam	N	41	103	144	
	%	28.5	71.5	100.0	

4.9.1.2.5 Merada geceleme ve ek yem durumu

Çizelgede 4.15'te görülebileceği gibi ilçe ve kasabaların genelinde incelen işletmelerin büyük çoğunluğu (%93.1) merada gecelememektir. Buna karşın, Taze, Reşat ve Riad kasabasındaki işletmelerin sırasıyla %7.1, %9.3 ve %12.5'i merada gecelelemektedirler. Yine aynı çizelgeden görülebileceği gibi Kerkük ili genelinde işletmelerin çok önemli bir kısmı (%95.1) merada yapılan otlatma esnasında ek yem kullanmamaktadırlar. Buna karşın, Taze, Reşat ve Riad kasabasındaki işletmelerin sırasıyla %3.6, %7.4, %8.3'ü koyunlara merada ek yem vermektedirler.

Çizelge 4.15 Merada geceleme ve ek yem durumu

		Merada Geceleme		Toplam	p	Merada Ek Yem Veriyor Musunuz?		Toplam	p
		Evet	Hayır			Evet	Hayır		
Kerkük	N	0	20	20		0	20	20	
	%	0.0	100.0	100.0		0.0	100.0	100.0	
Altın Köprü	N	0	18	18		0	18	18	
	%	0.0	100.0	100.0		0.0	100.0	100.0	
Taze	N	2	26	28	-	1	27	28	-
	%	7.1	92.9	100.0		3.6	96.4	100.0	
Reşat	N	5	49	54		4	50	54	
	%	9.3	90.7	100.0		7.4	92.6	100.0	
Riad	N	3	21	24		2	22	24	
	%	12.5	87.5	100.0		8.3	91.7	100.0	
Toplam	N	10	134	144		7	137	144	
	%	6.9	93.1	100.0		4.9	95.1	100.0	

4.9.1.2.6 Merada koyun otlatma sistemi

Koyun yetiştiriciliği yapılan işletmelerde koyunların merada otlatılma sistemlerine ait bulgular Çizelge 4.16’da verilmiştir.

Çizelge 4.16 Merada Koyun otlama sistemi

		Sığır			p	Keçi			p	Köpek			p	At			p	Eşek			p
		Evet	Hayır	Toplam		Evet	Hayır	Toplam		Evet	Hayır	Toplam		Evet	Hayır	Toplam		Evet	Hayır	Toplam	
Kerkük	N	3	17	20	0.000**	10	10	20	0.000**	17	3	20	0.000**	1	19	20	0.000**	8	12	20	0.000**
	%	15.0	85.0	100.0		50.0	50.0	100.0		85.0	15.0	100.0		5.0	95.0	100.0		40.0	60.0	100.0	
Altın Köprü	N	1	17	18		14	4	18		15	3	18		1	17	18		9	9	18	
	%	5.6	94.4	100.0		77.8	22.2	100.0		83.3	16.7	100.0		5.6	94.4	100.0		50.0	50.0	100.0	
Taze	N	3	25	28		15	13	28		28	0	28		1	27	28		18	10	28	
	%	10.7	89.3	100.0		53.6	46.4	100.0		100.0	0.0	100.0		3.6	96.4	100.0		64.3	35.7	100.0	
Reşat	N	13	41	54		51	3	54		52	2	54		8	46	54		35	19	54	
	%	24.1	75.9	100.0		94.4	5.6	100.0		96.3	3.7	100.0		14.8	85.2	100.0		64.8	35.2	100.0	
Riad	N	15	9	24		21	3	24		23	1	24		5	19	24		6	18	24	
	%	62.5	37.5	100.0		87.5	12.5	100.0		95.8	4.2	100.0		20.8	79.2	100.0		25.0	75.0	100.0	
Toplam	N	35	109	144		111	33	144		135	9	144		16	128	144		76	68	144	
	%	24.3	75.7	100.0		77.1	22.9	100.0		93.8	6.3	100.0		11.1	88.9	100.0		52.8	47.2	100.0	

*: p<0.05. **:p<0.01

Çizelge 4.16'da verilen bulgulara göre; Kerkük ilçesi, Altın Köprü, Taze, Reşat ve Riad kasabasında koyunculuk yapan işletmelerin sırasıyla %15, %5.6, %10.7, %24.1 ve %62.5'i meraya koyun ile birlikte sığırdaki götürmektedirler. Riad kasabasındaki işletmelerin meraya koyun ile birlikte sığır götürme oranı diğer ilçe ve kasabaların oranına göre anlamlı ($p<0.01$) derecede daha yüksektir.

Aynı çizelgeden görebileceği gibi Kerkük ilçesi, Altın Köprü, Taze, Reşat ve Riad kasabasında bulunan koyunculuk yapan işletmelerin sırasıyla %50, %77.8, %53.6, %94.4 ve %87.5'i meraya koyun ile birlikte keçi götürmektedirler. Bununla birlikte Kerkük ilçesi ve Taze kasabasındaki işletmelerin meraya koyun ile birlikte keçi götürme oranı diğer ilçe ve kasabaların oranına göre önemli ($p<0.01$) derecede daha düşüktür.

Kerkük ilçesi, Altın Köprü, Taze, Reşat ve Riad kasabasında incelen işletmelerde meraya koyun ile birlikte köpek götürme oranı sırasıyla %85, %83.3, %100, %96.3, %95.8; at götürme oranı sırasıyla %5, %5.6, %3.6, %14.8 ve %20.8; eşek götürme oranı sırasıyla %40, %50, %64.3, %64.8 ve %25'dir. Uygulanan Ki-Kare testi sonucunda, meraya koyun ile birlikte eşek götürme durumu bakımından ilçe ve kasabalar arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($p<0.01$). Buna göre Kerkük ilçesi ve Riad kasabasındaki işletmelerin meraya koyun ile birlikte eşek götürme oranı diğer ilçe ve kasabaların oranına göre anlamlı derecede daha düşüktür.

4.9.1.2.7 Merada otlatma dışında yapılan diğer uygulamalar

Çizelge 4.17'den görülebileceği gibi Kerkük ilçesi ve Altın köprü kasabasındaki işletmelerden merada koyunlarda otlatma dışında kırım, aşım ve doğum uygulaması yapanların oranı sırasıyla %10, %5, %10 ve %11.1, %16.7 ile %5.6'dır. Taze ve Reşat kasabasındaki işletmelerden merada otlatma dışında sağım, kırım, aşım ve doğum uygulaması yapanların oranı sırasıyla %11.1, %11.1, %25.9, %3.7 ve %3.7, %57.4, %27.8 ve %53.7'dir. Riad kasabasındaki işletmelerden ise merada otlatma dışında sağım, kırım ve aşım, banyo ve doğum uygulaması yapanların sırasıyla %20.8, %25, %37.5, %20.8 ve %4.2'dir.

Yapılan test sonucunda yalnızca Reşat kasabasındaki işletmelerin merada otlatma dışında kırkım ve doğum uygulaması yapma oranının diğer ilçe ve kasabalardan önemli derecede ($p<0.01$) daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 4.17 Merada otlatma dışında yapılan uygulamalar

		Sağım			p	Kırkım			p	Aşım			p	Doğum			p	Banyo			p
		Evet	Hayır	Toplam		Evet	Hayır	Toplam		Evet	Hayır	Toplam		Evet	Hayır	Toplam		Evet	Hayır	Toplam	
Kerkük	N	0	20	20		2	18	20		1	19	20		2	18	20		0	20	20	
	%	0.0	100.0	100.0		10.0	90.0	100.0		5.0	95.0	100.0		10.0	90.0	100.0		0.0	100.0	100.0	
Altın Köprü	N	0	18	18		2	16	18		3	15	18		1	17	18		0	18	18	
	%	0.0	100.0	100.0		11.1	88.9	100.0		16.7	83.3	100.0		5.6	94.4	100.0		0.0	100.0	100.0	
Taze	N	3	24	27		3	24	27		7	20	27		1	26	27		0	27	27	
	%	11.1	88.9	100.0		11.1	88.9	100.0	0.000**	25.9	74.1	100.0	0.123	3.7	96.3	100.0	0.000**	0.0	100.0	100.0	
Reşat	N	2	52	54		31	23	54		15	39	54		29	25	54		0	54	54	
	%	3.7	96.3	100.0		57.4	42.6	100.0		27.8	72.2	100.0		53.7	46.3	100.0		0.0	100.0	100.0	
Riad	N	5	19	24		6	18	24		9	15	24		5	19	24		1	23	24	
	%	20.8	79.2	100.0		25.0	75.0	100.0		37.5	62.5	100.0		20.8	79.2	100.0		4.2	95.8	100.0	
Toplam	N	10	133	143		44	99	143		35	108	143		38	105	143		1	142	143	
	%	7.0	93.0	100.0		30.8	69.2	100.0		24.5	75.5	100.0		26.6	73.4	100.0		0.7	99.3	100.0	

*: p<0.05. **:p<0.01

4.9.2 Anızdan yararlanma durumu ve süresi

Kerkük ili genelinde koyunculuk yapan işletmelerin tamamı (%100) anızlarda hayvanlarını otlamaktadırlar (Çizelge 4.18). Kerkük ili genelinde anızda otlatma süresinin ortanca değeri ise 5 aydır. Altın Köprü, Taze, Reşat ve Riad kasabalarındaki işletmelerde anızda otlatma süresinin ortanca değeri sırasıyla 5, 4, 5, 6 ve 4 ay olup. Reşat kasabasında anızda otlatma süresinin ortanca değeri, Kerkük ilçesi, Altın Köprü, Taze ve Riad kasabalarının ortanca değerlerinden anlamlı ($p<0.01$) derecede daha yüksektir. Bu durumun; Reşat ilçesinde ekim zamanının Kerkük ilçesi, Altın Köprü, Taze ve Riad kasabalarına göre genel olarak daha geç olmasından ileri geldiği söylenebilir.

Çizelge 4.18 Anızdan yararlanma durumu ve süresi

		Anızlarda Hayvanlarınızı Otlatıyor musunuz?			Toplam	Anızda Otlatma Süresi		
		Evet	Hayır			N	Medyan(Min.-Mak.)	p
Kerkük	N	23	0	23	23	5 (2 - 6)	0.000** 4-1.2.3.5	
	%	100.0	0.0	100.0				
Altın Köprü	N	19	0	19	19	5 (2 - 7)		
	%	100.0	0.0	100.0				
Taze	N	30	0	30	30	4.5 (1 - 6)		
	%	100.0	0.0	100.0				
Reşat	N	61	0	61	61	6 (2 - 9)		
	%	100.0	0.0	100.0				
Riad	N	34	0	34	34	4 (3 - 7)		
	%	100.0	0.0	100.0				
Toplam	N	167	0	167	167	5 (1 – 9)		
	%	100.0	0.0	100.0				

*: $p<0.05$. **: $p<0.01$

4.9.3 Sanayi yeminden yararlanma durumu

Çizelge 4.19'dan görülebileceği gibi Kerkük ilçesindeki işletmelerin tamamı (%100) dışarıdan sanayi yemi almaktadırlar. Buna karşın, Altın Köprü, Taze, Reşat ve Riad kasabalarındaki işletmelerin ise sırasıyla %94.7'si, %93.3'ü, %88.5'i ve %91.2'si dışarıdan sanayi yemi almaktadırlar. Kerkük ilçesi, Altın Köprü, Taze, Reşat ve Riad kasabalarında dışarıdan alınan sanayi yemi miktarı sırasıyla 9800 kg, 6500 kg, 14000

kg, 14000 kg ve 8000 kg'dır. Uygulanan Kruskal Wallis testi sonucunda, dışarıdan alınan sanayi yeminin toplam miktarı bakımından ilçe ve kasabalar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Yetiştiriciler ile yapılan görüşmelerde Kerkük ili genelinde koyunculuk yapan işletmelerin sanayi yeminden yararlanma durumlarının çok yüksek olmasının; esas olarak kaba ve dana yem üretimlerinin çok yetersiz düzeylerde olmalarından ileri geldiği bildirilmiştir.

Çizelge 4.19 Sanayi yeminden yararlanma durumu

		Dışarıdan Sanayi Yemi Alıyor musunuz?		Toplam	p	Evet ise toplam miktar (kg)		
		Evet	Hayır			N	Medyan(Min.-Mak.)	p
Kerkük	N	23	0	23	-	23	9800 (500 – 70000)	0.100
	%	100.0	0.0	100.0				
Altın Köprü	N	18	1	19		18	6500 (1500 – 80000)	
	%	94.7	5.3	100.0				
Taze	N	28	2	30		28	14000 (5000 – 50000)	
	%	93.3	6.7	100.0				
Reşat	N	54	7	61		54	14000 (1550 – 115000)	
	%	88.5	11.5	100.0				
Riad	N	31	3	34		31	8000 (2500 – 90000)	
	%	91.2	8.8	100.0				
Toplam	N	154	13	167		154	10500 (500 - 115000)	
	%	92.2	7.8	100.0				

4.10 Ağıl Durumu ve Yapı Özellikleri

4.10.1 Ağıl kullanım durumu

Kerkük ilinde koyun yetiştiriciliğine yer veren işletmelerin ağıl kullanım durumuna ait bulgular Çizelge 4.20’de verilmiştir. Bulgulara göre; Kerkük ilçesi, Altın Köprü, Taze ve Riad kasabalarındaki işletmelerin tamamında (%100) ağıl kullanımı bireysel iken, Reşat kasabasındaki işletmelerin %96.7’sinde bireysel, % 1.6’sında ortak ve %1.6’sında ise hem bireysel hem de ortaktır.

Çizelge 4.20 Ağıl kullanım durumu

		Ağıl Kullanımı			Toplam	p
		Bireysel	Ortak	Her İkisi		
Kerkük	N	23	0	0	23	-
	%	100.0	0.0	0.0	100.0	
Altın Köprü	N	19	0	0	19	
	%	100.0	0.0	0.0	100.0	
Taze	N	30	0	0	30	
	%	100.0	0.0	0.0	100.0	
Reşat	N	59	1	1	61	
	%	96.7	0.6	0.6	100.0	
Riad	N	34	0	0	34	
	%	100.0	0.0	0.0	100.0	
Toplam	N	165	1	1	167	
	%	98.8	0.6	0.6	100.0	

4.10.2 Ağıl konumu

Kerkük ilinde koyun yetiştiriciliğine yer veren işletmelerin ağıl konumuna ilişkin bulgular çizelge 4.21’de verilmiştir. Bu bulgulara göre; Kerkük ilçesi ve Altın Köprü, Taze, Reşat ve Riad kasabalarında koyun ağılları eve bitişik ve bağımsız olan işletmelerin oranları sırasıyla; %30.4, %42.1, %51.7, %16.4, %14.7 ve % 69.6, %57.9, %48.3, %83.6 ve %85.3’tür. Görüldüğü gibi işletmelerin koyun ağılları çoğunlukla evden bağımsız durumdadır. Bununla birlikte, Reşat ve Riad kasabalarındaki işletmelerde barınağın evden bağımsız olma oranı, diğer ilçe ve kasabaların işletmelerde barınağın evden bağımsız olma oranlarından anlamlı ($p<0.01$) derecede daha yüksektir. Bu durumun diğer ilçe ve kasabalara göre bu kasabalarda işletmelerin koyun sayılarının daha yüksek olmasından kaynaklandığı ileri sürülebilir.

Çizelge 4.21 Ağıl konumu

		Ağıl Konumu		Toplam	p
		Eve Bitişik	Evden Bağımsız		
Kerkük	N	7	16	23	0.002**
	%	30.4	69.6	100.0	
Altın Köprü	N	8	11	19	
	%	42.1	57.9	100.0	
Taze	N	15	14	29	
	%	51.7	48.3	100.0	
Reşat	N	10	51	61	
	%	16.4	83.6	100.0	
Riad	N	5	29	34	
	%	14.7	85.3	100.0	
Toplam	N	45	121	166	
	%	27.1	72.9	100.0	

**p<0.01

4.10.3 Ağıl tipi

Çizelge 4.22'den görülebileceği gibi; Kerkük ili genelinde incelenen işletmelerde koyun ağıllarının önemli bir kısmı (%85.6) yarı açık tiptedir. Kapalı ve açık tipteki ağılların oranı ise %7.2 ve %7.2'dir. Aynı çizelgeden görülebileceği gibi Kerkük ilçesi, Altın Köprü, Taze, Reşat ve Riad kasabalarında yarı açık tipte ağıl bulunma oranı sırasıyla %65.2, %84.2, %80, %93.4 ve %91.2'dir. Reşat kasabasındaki işletmelerde ise kapalı tipte ağıl bulunmamaktadır. Kerkük ili genelinde koyun ağıllarının önemli bir kısmının yarı açık tipte olması üzerinde bu bölgede havaların sıcak olmasının önemli etkide bulunduğu söylenebilir.

Çizelge 4.22 Ağıl tipi

		Kapalı	Yarı Açık	Açık	Toplam	p
Kerkük	N	4	15	4	23	-
	%	17.4	65.2	17.4	100.0	
Altın Köprü	N	2	16	1	19	
	%	10.5	84.2	5.3	100.0	
Taze	N	5	24	1	30	
	%	16.7	80.0	3.3	100.0	
Reşat	N	0	57	4	61	
	%	0.0	93.4	6.6	100.0	
Riad	N	1	31	2	34	
	%	2.9	91.2	5.9	100.0	
Toplam	N	12	143	12	167	
	%	7.2	85.6	7.2	100.0	

4.10.4 Ağıl boyutları

Koyun yetiştiriciliği yapılan işletmelerde ağıl boyutlarına ilişkin elde edilen bulgular çizelge 4.23'te verilmiştir.

Kerkük ile genelinde araştırmanın yürütüldüğü koyunculuk işletmelerinde ağıl genişliği, uzunluğu, yüksekliği ve toplam alanına ilişkin ortanca değerler sırasıyla 15 m, 7 m, 2 m ve 100 m² olarak saptanmıştır. Bununla birlikte, ağıl uzunluğunun ortanca değeri Kerkük ilçesi, Altın Köprü ve Riad kasabalarında 10 m iken, Taze ve Reşat kasabasında 6.5 m ve 5 m'dir. Ağıl yüksekliğinin ortanca değeri Kerkük ilçesi, Riad, Altın Köprü, Taze ve Reşat kasabalarında sırasıyla 2 m, 2.5 m, 2 m, 2 m, ve 2 m'dir. Aynı ilçe ve kasabalarda ağıl toplam alanı ise sırasıyla 150m², 100m², 150m², 102.5m² ve 80 m²'dir. Ağıl boyutlarına uygulanan Kruskal Wallis testi sonucunda, sadece ağıl uzunluğu bakımından ilçe ve kasabaların arasında anlamlı bir farklılık görülmüştür (p<0.05). Altın Köprü kasabasında ağıl uzunluğunun düzeyi, Taze ve Reşat kasabalarının ağıl uzunluğunun düzeyine göre anlamlı derecede daha yüksektir.

Kerkük ilinde koyunculuk yapan tarım işletmelerinde ağıl avlusu olup olmadığı da incelenmiş ve elde edilen bulgular yine çizelge 4.23'te verilmiştir. Bu bulgulara göre Kerkük ili genelinde koyunculuk yapan işletmelerin büyük kısmında (%85.5) ağıllarda ayrı bir avlunun olduğu görülmektedir. Bu özelliğin ilçe ve kasaba bazında incelenmesi durumunda ise; ağıllarında avlu bulunan işletmelerin oranı Reşat, Riad, Altın Köprü, Taze kasabasında ve Kerkük ilçesinde sırasıyla %91.8, %91.2, %84.2, %80 ve %68.2'dir. Aynı kasabalar ve ilçede avlu genişliği, uzunluğu ve toplam ağıl alanına ilişkin ortanca değerler ise sırasıyla; 20m, 20m, 450m²; 20m, 20m, 750m²; 17.5m, 20m, 487.5 m²; 19m, 15m, 369m² ve 20m, 40m, 1000m² olarak belirlenmiştir. Kruskal Wallis testi sonucunda, avlu boyutları bakımından ilçe ve kasabalar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0.05$). Bununla birlikte diğer kasabalar ile karşılaştırıldığında Kerkük ilçesi ve Altın Köprü kasabasında ağıl boyutlarının daha yüksek olması yine bu iki merkezde koyun yetiştiren işletmelerin koyun sayılarının yüksek olmalarından kaynaklandığı söylenebilir.

Çizelge 4.23 Ağıl boyutları

Ağıl Genişliği (m)				Ağıl Uzunluğu			Ağıl Yüksekliği			Ağıl Toplam Alanı (m ²)		
	n	Medyan (Min.-Mak.)	p	n	Medyan (Min.-Mak.)	P	n	Medyan (Min.-Mak.)	p	n	Medyan (Min.-Mak.)	P
Kerkük	23	15 (3 - 50)	0.735	23	10 (3 - 800)	0.034* 2-3.4	19	2 (1 - 3)	0.327	23	150 (18 - 4000)	0.308
Altın Köprü	19	15 (2 - 100)		19	10 (4 - 40)		18	2 (1.5 - 3)		19	150 (30 - 1600)	
Taze	30	15 (3 - 125)		30	6.5 (2 - 50)		30	2 (1.5 - 3)		30	102.5 (20 - 7500)	
Reşat	61	15 (3 - 100)		61	5 (2 - 50)		58	2 (1 - 4)		61	80 (24 - 2500)	
Riad	34	15 (2.5 - 100)		34	10 (2.5 - 50)		33	2.5 (1 - 3.5)		34	100 (15 - 2000)	
Toplam	167	15 (2 - 125)		167	7 (2 - 800)		158	2 (1 - 4)		167	100 (15 - 7500)	

Ağıl Avlusu					Avlu Genişliği			Avlu Uzunluğu			Avlu Toplam Alan (m ²)			
		Var	Yok	Toplam	p	N	Medyan (Min.-Mak.)	P	N	Medyan (Min.-Mak.)	p	N	Medyan (Min.-Mak.)	P
Kerkük	N	15	7	22	-	15	20 (4 - 100)		15	40 (5 - 94)		15	1000 (20 - 9400)	
	%	68.2	31.8	100.0										
Altın Köprü	N	16	3	19		16	17.5 (4 - 50)		16	20 (4 - 100)		16	487.5 (16 - 1500)	
	%	84.2	15.8	100.0										
Taze	N	24	6	30		24	19 (6 - 125)	0.677	24	15 (3 - 50)	0.065	24	369 (24 - 3000)	0.721
	%	80.0	20.0	100.0										
Reşat	N	56	5	61		56	20 (6 - 100)		56	20 (4 - 100)		56	450 (28 - 3000)	
	%	91.8	8.2	100.0										
Riad	N	31	3	34	31	20 (3 - 100)		31	20 (5 - 125)		31	750 (32 - 2500)		
	%	91.2	8.8	100.0										
Toplam	N	142	24	166	142	20 (3 - 125)		142	20 (3 - 125)		142	500 (16 - 9400)		
	%	85.5	14.5	100.0										

*: p<0.05.

4.10.5 Ağıl içinde bulunan diğer yapılar

Çizelge 4.24'ten görülebileceği gibi Kerkük ilinde koyunculuk yapan işletmelerin %66.5'inde ağıl içinde doğum odası bulunurken, %33.5'inde bulunmamaktadır. Uygulanan Ki-Kare testi sonucunda, işletmelerde doğum odası bulunma durumu bakımından ilçe ve kasabalar arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($p<0.05$). Buna göre, Taze (%83.3), Altın Köprü (%78.9) Kasabaları ve Kerkük ilçesi (%73.9) ile Riad (%61.8) ve Reşat (%54.1) kasabaları arasındaki farklılıklar önemlidir ($p<0.05$).

Yine Kerkük ili genelinde koyunculuk yapan işletmelerin %53.9'unda ve %35.3'ünde ağıl içinde sırasıyla kaba ve kesif yem deposu bulunurken %46.1'inde ve %64.7'sinde bu birimler bulunmamaktadır.

Bununla birlikte yapılan test sonucuna göre; işletme ağıllarında kaba yem deposu bulunma durumu bakımından Altın Köprü (%78.9) ve Riad (%70.6) kasabası ile diğer ilçe ve kasabalar arasındaki farklılıklar önemlidir ($p<0.05$). Buna karşın, ilçe ve kasabalarda işletme ağıllarında kesif yem deposu bulunma oranları birbirine yakın olup aralarında önemli farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Çizelge 4.24 Ağıl içinde bulunan diğer yapılar

		Doğum Odası			p				p				p
		Var	Yok	Toplam									
Kerkük	N	17	6	23	0.036*	9	14	23	0.012*	7	16	23	0.682
	%	73.9	26.1	100.0		39.1	60.9	100.0		30.4	69.6	100.0	
Altın Köprü	N	15	4	19		15	4	19		8	11	19	
	%	78.9	21.1	100.0		78.9	21.1	100.0		42.1	57.9	100.0	
Taze	N	25	5	30		14	16	30		10	20	30	
	%	83.3	16.7	100.0		46.7	53.3	100.0		33.3	66.7	100.0	
Reşat	N	33	28	61		28	33	61		19	42	61	
	%	54.1	45.9	100.0		45.9	54.1	100.0		31.1	68.9	100.0	
Riad	N	21	13	34		24	10	34		15	19	34	
	%	61.8	38.2	100.0		70.6	29.4	100.0		44.1	55.9	100.0	
Toplam	N	111	56	167		90	77	167		59	108	167	
	%	66.5	33.5	100.0		53.9	46.1	100.0		35.3	64.7	100.0	

*: p<0.05.

4.10.6 Ağıl dışındaki diğer yapılar

Çizelge 4.25’te koyunculuk işletmelerinde ağıl dışında diğer yapıların bulunan durumuna ilişkin bulgular yer almaktadır. Bu bulgulara göre; ağıl dışında esas olarak kaba ve kesif yem deposu, çeşme, banyoluk, gölgelik ve ot deposu bulunmakta olup, bu birimlerin bulunma oranları sırasıyla %52.7, %47.3, %28.7, %9.6, %2.4 ve % 0.6’dır. Görüldüğü gibi ağıl dışında en yüksek oranda bulunan yapılar kaba ve kesif yem deposudur. Bununla birlikte yapılan test sonucuna göre; Altın Köprü kasabasında kaba ve kesif yem deposu bulunma oranı, diğer ilçe ve kasabalardaki oranlara göre önemli derecede daha düşüktür (p<0.05). Bu durum üzerinde; Altın Köprü kasabasında incelenen koyunculuk işletmelerinin bulundukları bölgeye göç nedeniyle gelmeleri ve ekonomilerinin kötü olmalarının etkili olabileceği söylenebilir. Yine Altın Köprü ve Reşat kasabalarında çeşme bulunma oranı da diğer ilçe ve kasabalardaki oranlara göre önemli (p<001) derecede daha düşüktür.

Çizelge 4.25 Ağıl dışındaki diğer yapılar

	Kaba Yem Deposu				p	Keşif Yem Deposu				p	Banyoluk				p	Çeşme				p	Gölgelik				p	Ot Deposu				p
	Var	Yok	Toplam			Var	Yok	Toplam			Var	Yok	Toplam			Var	Yok	Toplam			Var	Yok	Toplam			Var	Yok	Toplam		
Kerkük	N 14	9	23			13	10	23			1	22	23			2	21	23			0	23	23			0	23	23		
	% 60.9	39.1	100.0			56.5	43.5	100.0			4.3	95.7	100.0			8.7	91.3	100.0			0.0	100.0	100.0			0.0	100.0	100.0		
Altın Köprü	N 3	16	19			2	17	19			7	12	19			8	11	19			2	17	19			0	19	19		
	% 15.8	84.2	100.0			10.5	89.5	100.0			36.8	63.2	100.0			42.1	57.9	100.0			10.5	89.5	100.0			0.0	100.0	100.0		
Taze	N 16	14	30			14	16	30			1	29	30			3	27	30			0	30	30			0	30	30		
	% 53.3	46.7	100.0			46.7	53.3	100.0			3.3	96.7	100.0			10.0	90.0	100.0			0.0	100.0	100.0			0.0	100.0	100.0		
Reşat	N 37	24	61			36	25	61			5	56	61			27	34	61			1	60	61			1	60	61		
	% 60.7	39.3	100.0			59.0	41.0	100.0			8.2	91.8	100.0			44.3	55.7	100.0			1.6	98.4	100.0			1.6	98.4	100.0		
Riad	N 18	16	34			14	20	34			2	32	34			8	26	34			1	33	34			0	34	34		
	% 52.9	47.1	100.0			41.2	58.8	100.0			5.9	94.1	100.0			23.5	76.5	100.0			2.9	97.1	100.0			0.0	100.0	100.0		
Toplam	N 88	79	167			79	88	167			16	151	167			48	119	167			4	163	167			1	166	167		
	% 52.7	47.3	100.0			47.3	52.7	100.0			9.6	90.4	100.0			28.7	71.3	100.0			2.4	97.6	100.0			0.6	99.4	100.0		

*: p<0.05. **:p<0.01

4.11 Koyun Yetiştiriciliği Yapan Tarım İşletmelerinde İşgücü Durumu

Kerkük ilinde koyun yetiştiriciliğine yer veren tarım işletmelerinde işgücü durumu sadece çoban kullanımı bakımından incelenmiş ve elde edilen bulgular çizelge 4.26-4.27’de verilmiştir.

4.11.1 Çoban kaynağı

Çizelge 4.26’dan görülebildiği gibi Kerkük ili genelinde incelenen koyunculuk işletmeleri çobanları esas olarak (%70.2) aile içinden sağlamaktadırlar. Bununla birlikte ücretli çoban ile birlikte bu her iki kaynaktan da yararlanan işletmelerin oranları düşük düzeylerde (sırasıyla %11.2 ve %18.6).

İlçe ve kasabalar bazında incelendiğinde ise; Kerkük ilçesi ve Altın Köprü, Taze, Reşat ve Riad kasabalarında çoban temininde aile içinden, ücretli ve her iki kaynaktan da yararlanan koyunculuk işletmelerinin oranları sırasıyla; %68.2, %4.5, %27.3; % 50, %33.3, %16.7; % 56.7, %10, %33.3; %86.2, %3.4, %10.3 ve %66.7, %18.2, %15.2’dir. Görüldüğü gibi ilçe ve kasabalar düzeyinde de çobanlar çoğunlukta aile içinden sağlanmaktadır. Bu durumun; çizelge 4.27’den de görülebileceği gibi Kerkük ili genelinde esas olarak çoban sayısının bir çok nedene bağlı olarak azalmasından ve koyunculuk işletmelerindeki nüfus sayının fazla olmasından ileri geldiği kabul edilebilir.

Çizelge 4.26 Çoban kaynağı

		Çoban Kaynağı			Toplam	p
		Aileden	Ücretli	Her ikisi de		
Kerkük	N	15	1	6	22	-
	%	68.2	4.5	27.3	100.0	
Altın Köprü	N	9	6	3	18	
	%	50.0	33.3	16.7	100.0	
Taze	N	17	3	10	30	
	%	56.7	10.0	33.3	100.0	
Reşat	N	50	2	6	58	
	%	86.2	3.4	10.3	100.0	
Riad	N	22	6	5	33	
	%	66.7	18.2	15.2	100.0	
Toplam	N	113	18	30	161	
	%	70.2	11.2	18.6	100.0	

4.11.2 Çoban sayısındaki değişimler

Çizelge 4.27’den görülebileceği gibi Kerkük ilinde incelenen koyunculuk işletmeleriyle yapılan görüşmelerde. İşletmelerin çok önemli bir bölümü (%93.4) son yıllarda, bir çok faktöre bağlı olarak, çoban sayısında azalma olduğunu bildirmişlerdir.

Çizelge 4.27 Çoban sayısındaki değişimler

		Çoban Sayısı Değişimi		Toplam	p
		Azalma Var	Azalma Yok		
Kerkük	N	20	3	23	-
	%	87.0	13.0	100.0	
Altın Köprü	N	15	4	19	
	%	78.9	21.1	100.0	
Taze	N	29	1	30	
	%	96.7	3.3	100.0	
Reşat	N	60	1	61	
	%	98.4	1.6	100.0	
Riad	N	32	2	34	
	%	94.1	5.9	100.0	
Toplam	N	156	11	167	
	%	93.4	6.6	100.0	

4.12 Koyun Yetiştiriciliği Yapan Tarım İşletmelerinde Üreme Yönetimi ve Bazı Üreme Özellikleri

4.12.1 Aşım dönemi zamanı ve koç/koyun oranı

Çizelge 4.28'den görülebileceği gibi Kerkük ili genelinde belirli bir aşım zamanı ve süresi olmayıp koçlar, sürü içerisinde yıl boyu tutulmaktadırlar. Özellikle aşım mevsiminde sürü içerisinde koç başına düşen, dişi koyun sayısının ortanca değeri ise 20 baştır. Uygulanan Kruskal Wallis testi sonucunda, koç başına düşen dişi koyun sayısı bakımından ilçe ve kasabalar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0.05$). Bununla birlikte aşım mevsiminde sürü içerisinde bulunan koç/koyun oranının, işletmelerin koyun sürüsü kompozisyonuna ilişkin bulgularında (Çizelge 4.7) yer alan koç/koyun oranından (yaklaşık 1/15) daha yüksek olmasının, aşım mevsiminde koç sayısının artırılmasından kaynaklandığı ileri sürülebilir.

Çizelge 4.28 Aşım dönemi ve koç/koyun oranı

	n	Koç/Koyun oranı	
		Medyan(Min.-Mak.)	p
Kerkük	23	20 (10 - 50)	0.891
Altın Köprü	19	20 (10 - 80)	
Taze	30	20 (5 - 50)	
Reşat	61	20 (10 - 50)	
Riad	33	20 (8 - 50)	
Toplam	166	20 (5 - 80)	

4.12.2 Aşım mevsiminde ek yem verme durumu

Çizelge 4.29'den görülebileceği gibi Kerkük ilinde incelenen koyunculuk işletmelerinin yaklaşık tamamında (% 99.1) aşım döneminde yalnızca koçlara ek yem verilmektedir ve ek yem verme süresinin ortanca değeri 2 aydır. Bu süre içerisinde çok başına verilen günlük yem miktarının ortanca değeri ise 2 kg'dır. Uygulanan Kruskal Wallis testi sonucunda; Reşat kasabasında aşım mevsiminde koçlara verilen ek yem miktarı düzeyinin, yalnızca Kerkük ilçesindeki ek yem miktarının düzeyinden olan

yüksekliğinin önemli ($p<0.05$) olduğu belirlenmiştir. Aşım mevsiminde ek yemin devam etme süresi (ay) bakımından ilçe ve kasabalar arasındaki farklılıklar ise önemsizdir ($p>0.05$). Aynı çizelgeden görülebileceği gibi incelenen koyunculuk işletmelerinin çok önemli bir bölümünde (% 96.3) aşım mevsiminden sonra koçlarda ek yem uygulaması devam etmemektedir.

Çizelge 4.29 Aşım mevsiminde ek yem verme durumu

İlçe ve kasabalar	Ek Yem Verme Durumu			Ek Yeme Aşım Mevsiminden sonra devam ediyor musunuz?		Toplam	Aşım Mevsiminde Devam Etme Süresi (Ay)			Miktar (kg/gün)		
	Koç	Koyun	Toplam	Evet	Hayır		N	Medyan (Min.-Mak.)	p	N	Medyan (Min.-Mak.)	p
Kerkük	N	15	0	15	0	15	15	2 (1 - 4)		15	1 (0.5 - 5)	
	%	100.0	0.0	100.0	0.0	100.0	100.0					
Altın Köprü	N	9	0	9	0	9	9	2 (1.5 - 3)		9	2 (1 - 5)	
	%	100.0	0.0	100.0	0.0	100.0	100.0					
Taze	N	18	1	19	0	19	19	2 (0.25 - 5)	0.169	18	2 (0.5 - 4)	0.030*
	%	94.7	5.3	100.0	0.0	100.0	100.0					1-4
Reşat	N	45	0	45	3	42	45	2 (1 - 8)		45	2 (0.5 - 5)	
	%	100.0	0.0	100.0	6.7	93.3	100.0					
Riad	N	20	0	20	1	19	20	2 (0.25 - 7)		20	2 (0.25 - 5)	
	%	100.0	0.0	100.0	5.0	95.0	100.0					
Toplam	N	107	1	108	4	104	108	2 (0.25 - 8)		107	2 (0.25-5)	
	%	99.1	0.9	100.0	3.7	96.3	100.0					

*: p<0.05

4.12.3 Aşım döneminde verilen ek yem çeşitleri

Çizelge 4.30'dan görülebileceği gibi Kerkük ili genelinde incelenen koyunculuk işletmelerinde aşım döneminde verilen ek yem çeşitleri yükseklik sırasına göre %97.2 oranında arpa, %7.4 oranında kepek, %2.8 oranında saman, %0.9 oranında kuru ekmek ve %0.9 oranında da buğdaydır.

Arpa kullanım oranı Kerkük ilçesi, Altın Köprü, Taze, Reşat ve Riad kasabasında sırasıyla %100, %88.9, %94.7, %100, %95 iken saman kullanım durumu Altın Köprü ve Taze kasabasında %22.2 ve %5.3'tür. Kerkük ilçesi ve Reşat ve Riad kasabalarında ise saman kullanılmamaktadır. Kepek kullanan işletmelerin oranı Kerkük ilçesi, Altın Köprü, Taze, Reşat ve Riad kasabasında sırasıyla %6.7, %11.1, %21.1, %2.2'dir ve %5'tir.

Kuru ekmek kullanan koyunculuk işletmelerinin yalnızca Kerkük ilçesinde, Buğday kullanan işletmelerinde yalnızca Riad kasabasında bulunmalarına karşın düzeyleri oldukça düşüktür (sırasıyla %6.7 ve % 5).

Çizelge 4.30 Aşım döneminde verilen ek yem çeşitleri

		Arpa			p	Saman			p	Kepek			p	Kuru Ekmek			p	Buğday			p
		Evet	Hayır	Toplam		Evet	Hayır	Toplam		Evet	Hayır	Toplam		Evet	Hayır	Toplam		Evet	Hayır	Toplam	
Kerkük	N	15	0	15		0	15	15		1	14	15		1	14	15		0	15	15	
	%	100.0	0.0	100.0		0.0	100.0	100.0		6.7	93.3	100.0		6.7	93.3	100.0		0.0	100.0	100.0	
Altın Köprü	N	8	1	9		2	7	9		1	8	9		0	9	9		0	9	9	
	%	88.9	11.1	100.0		22.2	77.8	100.0		11.1	88.9	100.0		0.0	100.0	100.0		0.0	100.0	100.0	
Taze	N	18	1	19		1	18	19		4	15	19		0	19	19		0	19	19	
	%	94.7	5.3	100.0		5.3	94.7	100.0		21.1	78.9	100.0		0.0	100.0	100.0		0.0	100.0	100.0	
Reşat	N	45	0	45		0	45	45		1	44	45		0	45	45		0	45	45	
	%	100.0	0.0	100.0		0.0	100.0	100.0		2.2	97.8	100.0		0.0	100.0	100.0		0.0	100.0	100.0	
Riad	N	19	1	20		0	20	20		1	19	20		0	20	20		1	19	20	
	%	95.0	5.0	100.0		0.0	100.0	100.0		5.0	95.0	100.0		0.0	100.0	100.0		5.0	95.0	100.0	
Toplam	N	105	3	108		3	105	108		8	100	108		1	107	108		1	107	108	
	%	97.2	2.8	100.0		2.8	97.2	100.0		7.4	92.6	100.0		0.9	99.1	100.0		0.9	99.1	100.0	

4.13 Bazı Döl Verimi Özellikleri

Koyun yetiştiriciliği yapan işletmelerde koyunlarda bazı döl verimi özelliklerine ilişkin bulgular çizelge 4.31’de verilmiştir. Çizelgeden görülebileceği gibi Kerkük ili genelinde incelenen işletmelerde kuzulama, kısırılık, ikiz kuzulama ve sütten kesime kadar kuzu yaşama gücü oranları sırasıyla % 92, % 9, % 9 ve % 92 bulunmuştur. Bu özellikler bakımından ilçe ve kasabalar arasındaki farklılıklar önemli değildir ($p < 0.05$)

Çizelge 4.31 Koyunlarda bazı döl verim özellikleri

	N	Koç altı koyun Sayısı	Kuzulayan koyun Sayısı	Kuzulama oranı%	Kısır Koyun Sayısı	Kısırlık oranı(%)	İkiz Doğan koyun Sayısı	İkizlik oranı %	Sütten Kesime Kadar Ölen Kuzu sayısı	Toplam kuzu Sayısı	Sütten Kesime Kadar Ölüm Oranı (%)	Sütten Kesime Kadar Yaşama Gücü (%)
Kerkük	23	102.05 ± 70.349	102.47 ± 68.097	100	0.0	0.0	8.20 ± 7.380	8	5.31 ± 4.090	121 ± 91.386	4	96
Altın Köprü	19	131.08 ± 85.441	121.92 ± 81.411	92	11.46 ± 13.470	9	6.33 ± 5.516	5	7.42 ± 6.802	70.25 ± 90.367	11	89
Taze	30	114.70 ± 64.219	99.65 ± 58.587	89	10.22 ± 8.342	9	16.31 ± 21.966	16	8.94 ± 10.542	62.64 ± 51.912	14	86
Reşat	61	112.45 ± 75.145	102.80 ± 68.800	91	9.05 ± 9.105	8	5.21 ± 3.442	5	6.66 ± 6.188	83.43 ± 67.194	8	92
Riad	34	106.50 ± 90.852	95.53 ± 89.886	90	10.20 ± 5.937	10	10.43 ± 11.445	11	6.63 ± 5.909	78.704 ± 95.380	8	92
Toplam	167	111.53 ± 77.287	102.39 ± 73.611	92	9.84 ± 8.656	9	8.72 ± 11.326	9	6.966 ± 6.872	85.08 ± 80.027	8	92

4.13.1 İlkine damızlıkta kullanma yaşı ve damızlıkta kalma süresi

Kerkük ili genelinde incelenen koyunculuk işletmelerinde dişi koyun ve koçlarda ilkine damızlıkta kullanma yaşı ve damızlıkta kalma süresinin ortanca değerleri sırasıyla 18 ay; 7 yıl ve 24 ay; 7 yıl olarak belirlenmiştir (Çizelge 4.32).

Dişi koyunların ilkinde damızlık kullanılma yaşının ortanca değeri, ilçe ve kasabaların hepsinde 18 aydır. Damızlıkta kalma yaşının ortanca değeri ise, Kerkük ilçesinde, Reşat, Altın Köprü, Riad ve Taze kasabasında sırasıyla 6 yıl, 8 yıl, 7 yıl, 7 yıl ve 6.5 yıldır. Reşat kasabasındaki damızlıkta kalma yaş düzeyi ile Kerkük ilçesi ve Taze kasabasındaki damızlıkta kalma yaş düzeyi arasındaki farklılıklar önemlidir ($p<0.01$).

İncelenen koyunculuk işletmelerinde erkek tokluların ilkine damızlık kullanılma yaşının ortanca değeri Taze, Reşat ve Riad kasabalarında 24 ay, Kerkük ilçesi ve Altın Köprü kasabalarında ise 18 ay olarak saptanmıştır. Bu özellik bakımından ilçe ve kasabalar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0.05$).

Koçların damızlıkta kalma yaşına ait ortanca değerler ise Reşat, Riad, Altın Köprü, Taze kasabasında ve Kerkük ilçesinde sırasıyla 8 yıl, 7.5 yıl, 7 yıl, 6 yıl ve 6 yıl olarak belirlenmiştir. Bu özellik bakımından Reşat kasabasındaki koyunculuk işletmelerindeki damızlıkta kalma yaş düzeyi ile Kerkük ilçesi ve Taze kasabasındaki damızlıkta kalma yaşı düzeyi arasındaki farklılıklar önemlidir ($p<0.01$).

Çizelge 4.32 Koyunlarda ilk defa damızlık kullanma yaşı ve damızlıkta kalma yaşı

	İlkine Damızlık Kullanma Yaşı Dişi Koyun (Ay)			Damızlıkta Kalma Yaşı (Yıl)			İlk Defa Damızlık Kullanma Yaşı Koç (Ay)			Damızlıkta Kalma Yaşı (Yıl)		
	n	Medyan (Min-Mak)	p	n	Medyan (Min-Mak)	p	n	Medyan (Min-Mak)	p	n	Medyan (Min-Mak)	p
Kerkük	23	18 (8 - 36)	0.227	23	6 (3 - 10)	0.001** 4-1-3	23	18 (12 - 36)	0.160	23	6 (5 - 12)	0.000** 4-1-3
Altın Köprü	19	18 (12 - 24)		19	7 (5 - 8)		19	18 (12 - 24)		19	7 (5 - 10)	
Taze	30	18 (2 - 24)		30	6.5 (5 - 10)		30	24 (12 - 36)		30	6 (2 - 12)	
Reşat	61	18 (6 - 36)		61	8 (4 - 15)		61	24 (12 - 36)		61	8 (4 - 15)	
Riad	34	18 (12 - 24)		34	7 (3 - 13)		34	24 (12 - 36)		34	7.5 (3 - 12)	
Toplam	167	18 (2 - 36)		167	7 (3 - 15)		167	24 (12 - 36)		167	7 (2 - 15)	

**p<0.01

4.13.2 Damızlık temini

Çizelge 4.33'ten görülebileceği gibi, Kerkük ilinde incelenen koyunculuk işletmelerinin tamamı (% 100) damızlıklarını kendi sürülerinden sağlamaktadırlar. Bununla birlikte düşük düzeyde de olsa (% 9.1) diğer koyunculuk işletmelerinden de damızlık sağlayan işletmeler bulunmaktadır.

Çizelge 4.33 Damızlık temini

		Kendi Sürüsünden		Toplam	p	Diğer İşletmelerden		Toplam	P
		Evet	Hayır			Evet	Hayır		
Kerkük	N	23	0	23	-	4	19	23	-
	%	100.0	0.0	100.0		17.4	82.6	100.0	
Altın Köprü	N	19	0	19		0	19	19	
	%	100.0	0.0	100.0		0.0	100.0	100.0	
Taze	N	30	0	30		1	29	30	
	%	100.0	0.0	100.0		3.3	96.7	100.0	
Reşat	N	61	0	61		9	52	61	
	%	100.0	0.0	100.0		14.8	85.2	100.0	
Riad	N	34	0	34		1	33	34	
	%	100.0	0.0	100.0		2.9	97.1	100.0	
Toplam	N	167	0	167		15	152	167	
	%	100.0	0.0	100.0		9.0	91.0	100.0	

4.13.3 Erkek kuzuların damızlığa ayrılmasında dikkate alınan özellikler

Kerkük ilinde incelenen koyunculuk işletmelerinde erkek kuzuların damızlık seçilirken dikkate alınan özellikler çizelge 4.34'te verilmiştir. Çizelgeden görülebileceği gibi Kerkük ili genelinde incelenen işletmelerde erkek damızlıkların seçiminde dikkate alınan en önemli özellik iyi vücut yapısıdır, bu özelliği sırasıyla yapağı kalitesi, aktif olması, yapağı rengi, anne sütü, ayak uzunluğu, boynuz, göz rengi, normal şekilde yürümesi ve su içmesi, göğüz şekli, baş şekli, ırk, hastalıklara karşı dirençli olması ve besi-kabiliyeti özellikleri izlemektedir.

Çizelge 4.34 Erkek kuzuların damızlığa ayrılmasında dikkate alınan özellikler

		N	%
Kerkük	İyi vücut yapısı ve yapağı kalitesi	4	17.4
	İyi vücut yapısı ve Aktif olması	2	8.7
	İyi vücut yapısı ve yapağı rengi	1	4.3
	İyi vücut yapısı ve Anne sütü	1	4.3
	İyi vücut yapısı , Anne sütü ve Yapağı kalitesi	11	47.8
	İyi vücut yapısı, Ayak uzunluğu ve Yapağı kalitesi	1	4.3
	İyi vücut yapısı , Boynuz ve Göz rengi	1	4.3
	İyi vücut yapısı , Boynuz ve Yapağı kalitesi	1	4.3
	İyi vücut yapısı, Anne sütü, Yapağı kalitesi , Normal şekilde yürümesi ve su içmesi	1	4.3
	Toplam	23	100.0
Altın Köprü	İyi vücut yapısı ve Yapağı kalitesi	5	26.3
	İyi vücut yapısı ve Anne sütü	4	21.1
	İyi vücut yapısı, Anne sütü ve Yapağı kalitesi	9	47.4
	İyi vücut yapısı, Ayak uzunluğu ve Aktif olmak	1	5.3
	Toplam	19	100.0
Taze	İyi vücut yapısı ve Yapağı kalitesi	15	50.0
	İyi vücut yapısı, Anne sütü ve Yapağı kalitesi	11	36.7
	İyi vücut yapısı, Ayak uzunluğu ve Aktif olmak	1	3.3
	İyi vücut yapısı ve Boynuz, yapağı rengi	1	3.3
	İyi vücut yapısı , Göğüz şekli ve Baş şekli	1	3.3
	İyi vücut yapısı , Boynuz, Anne sütü ve Yapağı kalitesi	1	3.3
	Toplam	30	100.0
Reşat	İyi vücut yapısı ve Yapağı kalitesi	14	23.0
	Anne sütü ve Yapağı kalitesi	2	3.3
	yapağı rengi ve Yapağı kalitesi	1	1.6
	İyi vücut yapısı ve Anne sütü	1	1.6
	İyi vücut yapısı, Irk ve Yapağı kalitesi	1	1.6
	İyi vücut yapısı, Anne sütü ve Yapağı kalitesi	36	59.0
	İyi vücut yapısı, Anne sütü ve Aktif olması	1	1.6
	İyi vücut yapısı, Hastalıklara karşı dirençli olması ve yapağı rengi	4	6.6
	İyi vücut yapısı, yapağı rengi ve Yapağı kalitesi	1	1.6
	Toplam	61	100.0
Riad	Vücut Yapısı	2	5.9
	İyi vücut yapısı ve Yapağı kalitesi	11	32.4
	İyi vücut yapısı ve anne baba	1	2.9
	İyi vücut yapısı ve Irk	2	5.9
	İyi vücut yapısı ve Anne sütü	3	8.8
	İyi vücut yapısı, Anne sütü ve Yapağı kalitesi	8	23.5
	İyi vücut yapısı, Hastalıklara karşı dirençli olması ve Yapağı renk	2	5.9
	İyi vücut yapısı, Akif olması ve Irk	1	2.9
	İyi vücut yapısı, Göz rengi ve Hastalık olmaması	1	2.9
	İyi vücut yapısı, Irk ve Anne sütü	1	2.9
	İyi vücut yapısı, Hastalıklara karşı dirençli olması, Irkı ve Yapağı kalitesi	1	2.9
	İyi vücut yapısı Besi-Kabiliyeti, Yapağı kalitesi ve Aktif olmak	1	2.9
	Toplam	34	100.0

4.13.4 Dişi kuzuların damızlığa ayrılmasında dikkate alınan özellikler

Kerkük ilinde Riad kasabası dışındaki ilçe ve kasabalarda incelenen koyunculuk işletmeleri dişi kuzuların damızlık seçiminde hiçbir özelliği dikkate almadıklarını bildirmişlerdir. Çünkü bu işletmeler yalnızca koçların seçimine önem vermektedirler.

Bununla birlikte, Riad kasabasında dişi kuzuların damızlığa ayrılmasında yalnızca iki işletmeden birisi ikiz doğum oranını dikkate aldığını bildirirken, diğeri yüksek kuzulama oranı, hastalıklara karşı dirençli olma, ikiz doğuran, ırk özelliklerini koruma, yapağı kalitesi ve meme büyüklüğü özelliklerini dikkate aldığını bildirmiştir.

Çizelge 4.35 Dişi kuzuların damızlığa ayrılmasında dikkate alınan özellikler

		N	%
Riad	İkiz Doğuran, yüksek kuzulama oranı,	1	50.0
	hastalıklara karşı dirençli olma, İyi vücut yapısı İrki, Yapağı kalitesi ,Meme	1	50.0
	Büyük Olması		
	Toplam	2	100.0

4.13.5 Damızlık fazlası kuzuların değerlendirilmesi

Kerkük ilinde incelenen koyunculuk işletmelerinde damızlık fazlası kuzular büyük oranda (%77.8) işletmelerin kendileri tarafından besiyeye alınıp satılmaları şeklinde değerlendirilmektedir. Bunu sırasıyla kendileri besiyeye almadan besicilere ve kasaplara ve başka işletmelere damızlık olarak satan işletmeler izlemektedir (sırasıyla % 24.6 ve % 0.6). Damızlık fazlası hayvanların işletmeler tarafından besiyeye alınıp satılma durumu bakımından yalnızca Reşat kasabası ile ilçe ve diğer kasabalar arasındaki farklılıklar önemlidir ($p<0.05$) (Çizelge 4.36).

Çizelge 4.36 Damızlık fazlası kuzularını değerlendirilmesi

		Kendim besiye alıp satıyorum			Toplam	p	Besiyе almadan besicilere veya kasaplara satıyorum			Toplam	p	Başka işletmelere damızlık olarak satıyorum			Toplam	p
		Evet	Hayır				Evet	Hayır				Evet	Hayır			
Kerkük	N	21	2	23	0.020*		2	21	23	0.001**		0	23	23		
	%	91.3	8.7	100.0			8.7	91.3	100.0			0.0	100.0	100.0		
Altın Köprü	N	17	2	19			2	17	19			0	19	19		
	%	89.5	10.5	100.0			10.5	89.5	100.0			0.0	100.0	100.0		
Taze	N	25	5	30			5	25	30			0	30	30		
	%	83.3	16.7	100.0			16.7	83.3	100.0			0.0	100.0	100.0		
Reşat	N	39	22	61			26	35	61			1	60	61		
	%	63.9	36.1	100.0			42.6	57.4	100.0			1.6	98.4	100.0		
Riad	N	28	6	34			6	28	34			0	34	34		
	%	82.4	17.6	100.0			17.6	82.4	100.0			0.0	100.0	100.0		
Toplam	N	130	37	167			41	126	167			1	166	167		
	%	77.8	22.2	100.0			24.6	75.4	100.0			0.6	99.4	100.0		

*, p<0.05. **,p<0.01

4.14 Koyun Yetiştiriciliği Yapan Tarım İşletmelerinde Kışın Meradan Yararlanma Şekli

Kerkük ilinde incelenen koyunculuk işletmelerinde kışın meradan yararlanma şekline ilişkin bulgular Çizelge 4.37’de verilmiştir. İşletmeler genelinde kışın meradan esas olarak (%99.4) her bir işletmenin kendisi tarafından yararlanma şeklinde yapılmaktadır. Ortak aile sürüsü şeklinde yararlanan işletmelerin oranı (% 0.6) ise oldukça düşüktür.

Çizelge 4.37 Kışın Meradan Yararlanma Şekli

		Kışın Meradan Yararlanma Şekli			p
		Tek başına	Ortak aile sürüsü	Toplam	
Kerkük	N	23	0	23	-
	%	100.0	0.0	100.0	
Altın Köprü	N	18	1	19	
	%	94.7	5.3	100.0	
Taze	N	30	0	30	
	%	100.0	0.0	100.0	
Reşat	N	61	0	61	
	%	100.0	0.0	100.0	
Riad	N	34	0	34	
	%	100.0	0.0	100.0	
Toplam	N	166	1	167	
	%	99.4	0.6	100.0	

4.15 Koyun Yetiştiriciliği Yapan Tarım İşletmelerinde Kuzulama Dönemi Özellikleri ve Uygulamaları

Kerkük ilinde koyun yetiştiriciliği yapan tarım işletmelerinde doğum dönemi özellikleri ve uygulamalarına ilişkin bulgular çizelge 4.38-4.43'te verilmiştir.

4.15.1 Kuzulama dönemi özellikleri

Kuzulama dönemi özelliklerinden doğumların başlangıç ve bitiş zamanı süresi incelenmiş ve elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir.

4.15.1.1 Kuzulamanın başlangıç zamanı

Çizelge 4.38'de koyun yetiştiriciliğine yer veren işletmelerde kuzulamanın başlangıç zamanına ait bulgular verilmiştir. Çizelgeye göre, Kerkük ilinin genelinde incelenen koyunculuk işletmelerinde kuzulamalar en yoğun olarak sırasıyla Nisan (%28.7), Mart (%23.4), Mayıs (%17.4) ve Şubat (%13.2) ayında başlamaktadır.

Çizelge 4.38 Kuzulamaların başlama zamanı

		Kuzulamaların Başlangıç Zamanı										Toplam
		Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Ağustos	Ekim	Kasım	Aralık	
Kerkük	N	3	0	7	8	2	0	0	0	2	1	23
	%	13.0	0.0	30.4	34.8	8.7	0.0	0.0	0.0	8.7	4.3	100.0
Altın Köprü	N	2	4	5	3	2	0	1	0	0	2	19
	%	10.5	21.1	26.3	15.8	10.5	0.0	5.3	0.0	0.0	10.5	100.0
Taze	N	2	2	8	7	5	0	0	0	0	6	30
	%	6.7	6.7	26.7	23.3	16.7	0.0	0.0	0.0	0.0	20.0	100.0
Reşat	N	1	9	14	23	12	2	0	0	0	0	61
	%	1.6	14.8	23.0	37.7	19.7	3.3	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
Riad	N	2	7	5	7	8	3	0	1	0	1	34
	%	5.9	20.6	14.7	20.6	23.5	8.8	0.0	2.9	0.0	2.9	100.0
Toplam	N	10	22	39	48	29	5	1	1	2	10	167
	%	6.0	13.2	23.4	28.7	17.4	3.0	0.6	0.6	1.2	6.0	100.0

4.15.1.2 Kuzulamaların bitiş zamanı

Çizelge 4.39’da koyun yetiştiriciliğine yer veren işletmelerde kuzulamanın bitiş zamanına ait bulgular verilmiştir. Çizelgeye göre, Kerkük ilin genelinde incelenen koyunculuk işletmelerinde kuzulamaların bitiş zamanı en yoğun olarak sırasıyla Ekim (%42.5), Kasım (%23.4), Aralık (%16.2) ayında bittiği görülmektedir .

Çizelge 4.39 Kuzulamaların bitiş zamanı

		Kuzulamaların Bitiş Zamanı								Toplam
		Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	
Kerkük	N	1	0	1	0	1	8	9	3	23
	%	4.3	0.0	4.3	0.0	4.3	34.8	39.1	13.0	100.0
Altın Köprü	N	4	0	0	0	0	7	5	3	19
	%	21.1	0.0	0.0	0.0	0.0	36.8	26.3	15.8	100.0
Taze	N	3	2	1	0	1	18	1	4	30
	%	10.0	6.7	3.3	0.0	3.3	60.0	3.3	13.3	100.0
Reşat	N	1	0	0	0	5	23	21	11	61
	%	1.6	0.0	0.0	0.0	8.2	37.7	34.4	18.0	100.0
Riad	N	3	3	0	1	3	15	3	6	34
	%	8.8	8.8	0.0	2.9	8.8	44.1	8.8	17.6	100.0
Toplam	N	12	5	2	1	10	71	39	27	167
	%	7.2	3.0	1.2	0.6	6.0	42.5	23.4	16.2	100.0

4.15.2 Kuzulama dönemi yönetim uygulamaları ve ek işgücü durumu

Çizelge 4.40'dan görülebileceği gibi Kerkük ili genelinde incelenen işletmelerin büyük çoğunluğunda (%95.8) kuzulamaların başlamasından önce hazırlık yapıldığı belirlenmiştir. Nitekim, Altın Köprü, Reşat, Riad, Taze ve Kerkük kasabalarında doğuma hazırlık yapan işletmelerin oranı yükseklik sırasına göre; %87, %100, %93.3, %100 ve %94.1'dir.

Çizelge 4.40 Kuzulamadan önce yapılan hazırlık uygulamaları

		Kuzulama öncesinde hazırlık yapıyor musunuz?		Toplam	p
		Evet	Hayır		
Kerkük	N	20	3	23	-
	%	87.0	13.0	100.0	
Altın Köprü	N	19	0	19	
	%	100.0	0.0	100.0	
Taze	N	28	2	30	
	%	93.3	6.7	100.0	
Reşat	N	61	0	61	
	%	100.0	0.0	100.0	
Riad	N	32	2	34	
	%	94.1	5.9	100.0	
Toplam	N	160	7	167	
	%	95.8	4.2	100.0	

Çizelge 4.41'de görülebileceği gibi Kerkük ili genelinde kuzulama öncesinde yapılan en yoğun hazırlık uygulamalarını; kuzulama zamanı yaklaşmış olan koyunlara ek yem verme (%96.9) ile birlikte bunları ayrı bir bölmeye almak (%98.1) oluşturmaktadır. İncelenen işletmelerde kuzulamaların başlamasından sonra ise yalnızca doğan kuzularda göbek kesimi yapan işletmelerin oranı (% 6.6) çok düşüktür. Yine (Çizelge 4.42) incelendiğinde Kerkük ili genelinde incelenen işletmelerin çok önemli (% 77.7) bir kısmı kuzulama mevsiminde ek işgücüne talep duymadıkları belirlenmiştir. Bu durumun; İncelenen koyunculuk işletmelerindeki nüfus sayısı ve nüfusun yaşı ile ilişkili olduğu söylenebilir. Nitekim çizelge 4.1'den görülebileceği gibi Kerkük ili genelinde incelenen koyunculuk işletmelerde ortalama nüfus 8 kişi olup, kadın ve erkek nüfusun

yaş ortalaması ise sırasıyla 28 ve 25 yıldır. Görüldüğü gibi görecen nüfus fazlalığı ve nüfusun genç olmasının kuzulama döneminde ek işgücüne ihtiyaç duyulmamasına neden olduğu söylenebilir. Kuzulama dönemi uygulamalarına ilişkin bulgular topluca değerlendirildiğinde ise Kerkük ilinde koyunculuk yapan işletmelerin kuzulama dönemi uygulamaları bakımından bilinçsiz oldukları kabul edilebilir.

Çizelge 4.41 Kuzulama öncesinde yapılan hazırlık uygulamaları

		Ek Yem		Toplam	p	Ayrı Bir Bölmeye Alma		Toplam	P
		Evet	Hayır			Evet	Hayır		
Kerkük	N	19	1	20	-	17	3	20	-
	%	95.0	5.0	100.0		85.0	15.0	100.0	
Altın Köprü	N	19	0	19		19	0	19	
	%	100.0	0.0	100.0		100.0	0.0	100.0	
Taze	N	27	1	28		28	0	28	
	%	96.4	3.6	100.0		100.0	0.0	100.0	
Reşat	N	59	2	61		61	0	61	
	%	96.7	3.3	100.0		100.0	0.0	100.0	
Riad	N	31	1	32		32	0	32	
	%	96.9	3.1	100.0		100.0	0.0	100.0	
Toplam	N	155	5	160		157	3	160	
	%	96.9	3.1	100.0		98.1	1.9	100.0	

Çizelge 4.42 Kuzularda göbek kesmek

		Kuzularda Göbek Kesmek		Toplam	P
		Evet	Hayır		
Kerkük	N	1	22	23	-
	%	4.3	95.7	100.0	
Altın Köprü	N	0	19	19	
	%	0.0	100.0	100.0	
Taze	N	5	25	30	
	%	16.7	83.3	100.0	
Reşat	N	1	60	61	
	%	1.6	98.4	100.0	
Riad	N	4	30	34	
	%	11.8	88.2	100.0	
Toplam	N	11	156	167	
	%	6.6	93.4	100.0	

Çizelge 4.43 Kuzulama döneminde ek iş gücü durumu

		Doğumda ek işgücüne ihtiyaç var mı?		Toplam	P
		Evet	Hayır		
Kerkük	N	4	19	23	-
	%	17.4	82.6	100.0	
Altın Köprü	N	4	15	19	
	%	21.1	78.9	100.0	
Taze	N	10	20	30	
	%	33.3	66.7	100.0	
Reşat	N	13	47	60	
	%	21.7	78.3	100.0	
Riad	N	6	28	34	
	%	17.6	82.4	100.0	
Toplam	N	37	129	166	
	%	22.3	77.7	100.0	

4.16 Kuzu Büyütme Dönemindeki Uygulamalar

Kerkük ilinde koyun yetiştiriciliği yapan tarım işletmelerinde kuzularda sütten kesim yaşına ilişkin bulgular çizelge 4.44'te eneme ve boynuz köreltme uygulamaları ise çizelge 4.45'de verilmiştir.

Çizelge 4.44'te görülebileceği gibi, Kerkük ili genelinde incelenen işletmelerde kuzuların sütten kesim yaşına ilişkin ortanca değeri 4 aydır. Bu değer Kerkük ilçesi, Taze ve Riad kasabalarında 4 ay, Altın Köprü ve Reşat kasabalarında ise 3 ay olup ilçe ve kasabalar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0.05$).

Çizelge 4.44 Kuzuların sütten kesim yaşı

	n	Sütten Kesim Yaşı (Ay)	p
		Medyan (Min-Mak)	
Kerkük	23	4 (2 - 5)	0.263
Altın Köprü	19	3 (1.5 - 5)	
Taze	30	4 (2 - 6)	
Reşat	61	3 (2 - 6)	
Riad	34	4 (2 - 6)	
Toplam	167	4 (2 - 6)	

Kerkük ili genelinde incelenen işletmelerin çok önemli bir kısmı kuzularda eneme ve boynuz köreltme uygulaması yapmamaktadırlar (sırasıyla % 92.8 ve % 98.8). Eneme yapan koyunculuk işletmeleri ise enemeyi erkek kuzuların doğumlarından sonraki 1 ay içinde yaptıklarını bildirmişlerdir. Eneme uygulaması yapanlar ise esas olarak (% 80) ip ya da Elastratör kullanıldığı gözlenmiştir (Çizelge 4.45).

Çizelge 4.45 Kuzularda eneme ve boynuz köreltme durumu

		Eneme var mı?		Top	P	Boynuz Köreltme var mı?		Top	P
		Evet	Hayır			Evet	Hayır		
Kerkük	N	0	23	23		1	22	23	
	%	0.0	100.0	100.0		4.3	95.7	100.0	
Altın Köprü	N	0	19	19		0	19	19	
	%	0.0	100.0	100.0		0.0	100.0	100.0	
Taze	N	0	30	30	-	1	29	30	-
	%	0.0	100.0	100.0		3.3	96.7	100.0	
Reşat	N	8	53	61		0	61	61	
	%	13.1	86.9	100.0		0.0	100.0	100.0	
Riad	N	4	30	34		0	34	34	
	%	11.8	88.2	100.0		0.0	100.0	100.0	
Toplam	N	12	155	167		2	165	167	
	%	7.2	92.8	100.0		1.2	98.8	100.0	

Çizelge 4.46 Eneme zamanı ve yöntemi

		Zaman		Yöntem		Toplam	P
		İlk 1 ay içinde		Burdizzo Pensi	İp yada lastik halka		
Reşat	N	7		0	7	7	
	%	100.0		0.0	100.0	100.0	0.067
Riad	N	3		2	1	3	
	%	100.0		66.7	33.3	100.0	
Toplam	N	10		2	8	10	
	%	100.0		20.0	80.0	100.0	

4.17 Koyun Yetiştiriciliği Yapan Tarım İşletmelerinde Sağım Dönemi Uygulamaları

4.17.1 Sağım döneminin başlama ve bitiş zamanı

Kerkük ilinde incelenen işletmelerin tamamında koyunlar sağılmaktadır. Sağımlar esas olarak Mart (%37.1), Nisan (%35.9) ve Mayıs (%10.2) ayında başlamakta olup Haziran (% 16.2), Temmuz (% 29.3), Ağustos (%29.3) ve Eylül (%15) aylarında sonlanmaktadır (Çizelge 4.47- 4.48).

Aynı çizelgeden görülebileceği gibi sağımlar, Kerkük ilçesinde %47.8, %34.8 ve %13 oranlarında sırasıyla Mart, Nisan ve Mayıs ayında başlamaktadır.

Çizelge 4.47 İşletmelerde sağım döneminin başlama ve bitiş zamanı

		Tam Sağım Başlangıç Zamanı							Toplam
		Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Aralık	
Kerkük	N	0	0	11	8	3	1	0	23
	%	0.0	0.0	47.8	34.8	13.0	4.3	0.0	100.0
Altın Köprü	N	0	6	4	3	4	2	0	19
	%	0.0	31.6	21.1	15.8	21.1	10.5	0.0	100.0
Taze	N	2	4	10	11	1	1	1	30
	%	6.7	13.3	33.3	36.7	3.3	3.3	3.3	100.0
Reşat	N	1	3	28	25	4	0	0	61
	%	1.6	4.9	45.9	41.0	6.6	0.0	0.0	100.0
Riad	N	1	5	9	13	5	0	1	34
	%	2.9	14.7	26.5	38.2	14.7	0.0	2.9	100.0
Toplam	N	4	18	62	60	17	4	2	167
	%	2.4	10.8	37.1	35.9	10.2	2.4	1.2	100.0

Çizelge 4.48 Sağım bitiş zamanı

		Sağım Bitiş Zamanı									Toplam
		Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	
Kerkük	N	0	0	0	3	10	6	3	0	1	23
	%	0.0	0.0	0.0	13.0	43.5	26.1	13.0	0.0	4.3	100.0
Altın Köprü	N	0	0	0	4	10	3	2	0	0	19
	%	0.0	0.0	0.0	21.1	52.6	15.8	10.5	0.0	0.0	100.0
Taze	N	1	0	3	2	6	14	1	3	0	30
	%	3.3	0.0	10.0	6.7	20.0	46.7	3.3	10.0	0.0	100.0
Reşat	N	0	0	1	7	19	21	10	2	1	61
	%	0.0	0.0	1.6	11.5	31.1	34.4	16.4	3.3	1.6	100.0
Riad	N	0	2	2	11	4	5	9	1	0	34
	%	0.0	5.9	5.9	32.4	11.8	14.7	26.5	2.9	0.0	100.0
Toplam	N	1	2	6	27	49	49	25	6	2	167
	%	0.6	1.2	3.6	16.2	29.3	29.3	15.0	3.6	1.2	100.0

4.17.2 Sağım dönemi uygulamaları

Koyun yetiştiriciliği yapan tarım işletmelerinde sağım dönemi uygulamalarından sağım döneminde işgücü kullanım durumu, günlük sağım zamanı ve süresi, sağım yeri ve sağım durağı kullanma durumu, sağımda meme temizliği durumu ve sağım döneminde ek yem uygulaması incelenmiş ve bulgular çizelge 4.49-4.53 'te verilmiştir.

4.17.2.1 Sağım döneminde işgücü kullanım durumu

Kerkük ili genelinde incelenen koyunculuk işletmelerinde sağımın büyük çoğunlukla (%94.6) aile bireyleri tarafından yapıldığı belirlenmiştir. Sağım yapan aile üyeleri ise genellikle kadınlar (% 98.7) ve kız çocuklarıdır (% 75.3). Bununla birlikte, ilçe ve kasabalar düzeyinde yapılan karşılaştırmalara göre; Taze kasabasında sağım yapan kız çocuklarının oranı, diğer ilçe ve kasabalarda sağım yapan kız çocuklarının oranından önemli ($p<0.01$) derecede daha düşüktür (Çizelge 4.49

Çizelge 4.49 Sağım döneminde işgücü kullanım durumu

	Sağımı kim yapıyor?			Toplam p	Aile Üyesi İse Kim (Erkek)			Toplam p	Aile Üyesi İse Kim (Kadın)			Toplam p	Aile Üyesi İse Kim (Kız Çocuğu)			Toplam p
	Aile Üyeleri	Çoban			Evet	Hayır			Evet	Hayır			Evet	Hayır		
Kerkük	N	22	1	23	1	21	22		21	1	22		16	6	22	
	%	95.7	4.3	100.0	4.5	95.5	100.0		95.5	4.5	100.0		72.7	27.3	100.0	
Altın Köprü	N	13	6	19	0	13	13		13	0	13		10	3	13	
	%	68.4	31.6	100.0	0.0	100.0	100.0		100.0	0.0	100.0		76.9	23.1	100.0	
Taze	N	28	2	30	0	28	28		28	0	28		13	15	28	
	%	93.3	6.7	100.0	0.0	100.0	100.0		100.0	0.0	100.0		46.4	53.6	100.0	
Reşat	N	61	0	61	0	61	61		60	1	61		54	7	61	
	%	100.0	0.0	100.0	0.0	100.0	100.0		98.4	1.6	100.0		88.5	11.5	100.0	
Riad	N	34	0	34	0	34	34		34	0	34		26	8	34	
	%	100.0	0.0	100.0	0.0	100.0	100.0		100.0	0.0	100.0		76.5	23.5	100.0	
Toplam	N	158	9	167	1	157	158		156	2	158		119	39	158	
	%	94.6	5.4	100.0	0.6	99.4	100.0		98.7	1.3	100.0		75.3	24.7	100.0	

*: p<0.05. **:p<0.01

0.001**

4.17.2.2 Günlük sağım zamanı, sayısı ve süresine

Koyun yetiştiriciliği yapılan işletmelerde günlük sağım zamanı ve süresine İlişkin bulgular izelge 4.50’de verilmiştir. Çizelgeye göre; Kerkük ili genelinde sağımlar işletmelerin %47.3’unda öğlen, %1.2’ünde ise akşam yapılmaktadır. Öğlen+ akşam ve sabah+akşam sağım yapan işletmelerin oranları ise sırasıyla %48.5 ve %3.0’tür. Yine aynı çizelgeden görülebileceği incelenen koyunculuk işletmelerinin %48.5’  günde 1 kez sağım yaparlarken, %51.5’si günde 2 kez yapmaktadır. Günlük sağım sayısı bakımından Altın Köprü ve Taze kasabaları ile diğer ilçe ve kasabalar arasındaki farklılıklar önemlidir ($p<0.01$). Koyunun yaklaşık sağılma süresinin ortanca değeri ise tüm ilçe ve kasabalarda 2 dakikadır.

Çizelge 4.50 Günlük sağıım zamanı sayısı ve süresi

		Günlük Sağıım Zamanı					Sağıım Sayısı				Bir Koyunu Yaklaşık Sağıılma Süresi (dakika)		
		Öğlen	Akşam	Öğlen+akşam	Sabah+akşam	Toplam	P	1	2	Toplam	P	N	Medyan (Min.-Maks.)
Kerkük	N	6	0	16	1	23		6	17	23		23	2 (0,5 - 4)
	%	26,1	0,0	69,6	4,3	100,0		26,1	73,9	100,0			
Altın Köprü	N	15	1	3	0	19		16	3	19		19	2 (1 - 3)
	%	78,9	5,3	15,8	0,0	100,0		84,2	15,8	100,0			
Taze	N	23	0	6	1	30		23	7	30		30	2 (1 - 5)
	%	76,7	0,0	20,0	3,3	100,0		76,7	23,3	100,0	0,000**		0,051
Reşat	N	23	0	35	3	61		23	38	61		61	2 (1 - 5)
	%	37,7	0,0	57,4	4,9	100,0		37,7	62,3	100,0			
Riad	N	12	1	21	0	34		13	21	34		34	2 (1 - 10)
	%	35,3	2,9	61,8	0,0	100,0		38,2	61,8	100,0			
Toplam	N	79	2	81	5	167		81	86	167		167	2 (0,5 – 10)
	%	47,3	1,2	48,5	3,0	100,0		48,5	51,5	100,0			

*: p<0.05. **:p<0.01

4.17.2.3 Sağım yeri ve sağım durağı kullanma durumu

Kerkük ili genelinde incelenen koyunculuk işletmelerinde sağım yeri ve sağım durağı kullanma durumuna ilişkin bulgular çizelge 4.51’de verilmiştir. İncelenen işletmelerin %99.4’ünde sağımın köyde ağılda yapıldığı bildirilmiştir. Bununla birlikte sağımı merada yapan işletmelerin oranı % 0.6’dır. Bu durumun; çizelge 4.10’dan da görülebileceği gibi Kerkük ilinde incelenen koyunculuk işletmelerinin yararlandıkları meraların koyun ağıllarına yakın olmasından kaynaklandığı söylenebilir. Yine aynı çizelgeden görülebileceği gibi Kerkük ili genelinde incelenen işletmelerin %97.0’sinde sağım durağı bulunmamaktadır.

Çizelge 4.51 Sağım yeri ve sağım durağı kullanma durumu

		Sağım Yeri			Toplam	p	Sağım Durağı Var Mı?			Toplam	p
		Köyde ağılda	Merada				Evet	Hayır			
Kerkük	N	23	0	23			0	23	23		
	%	100.0	0.0	100.0			0.0	100.0	100.0		
Altın Köprü	N	19	0	19			0	19	19		
	%	100.0	0.0	100.0			0.0	100.0	100.0		
Taze	N	30	0	30			2	28	30		
	%	100.0	0.0	100.0			6.7	93.3	100.0		
Reşat	N	61	0	61			3	58	61		
	%	100.0	0.0	100.0			4.9	95.1	100.0		
Riad	N	33	1	34			0	34	34		
	%	97.1	2.9	100.0			0.0	100.0	100.0		
Toplam	N	166	1	167			5	162	167		
	%	99.4	0.6	100.0			3.0	97.0	100.0		

4.17.2.4 Sağımda meme temizliği

Çizelge 4.52’den görülebileceği gibi Kerkük ilinde incelenen koyunculuk işletmelerinin çok büyük çoğunluğunda (% 97.6) sağımdan önce ve sonra meme temizliği yapılmamaktadır.

Çizelge 4.52 Sağımda meme temizliği

		Sağımdan Önce ve Sonra Meme Temizliği		Toplam	p
		Var	Yok		
Kerkük	N	0	23	23	
	%	0.0	100.0	100.0	
Altın Köprü	N	0	19	19	
	%	0.0	100.0	100.0	
Taze	N	1	29	30	
	%	3.3	96.7	100.0	
Reşat	N	2	59	61	
	%	3.3	96.7	100.0	
Riad	N	1	33	34	
	%	2.9	97.1	100.0	
Toplam	N	4	163	167	
	%	2.4	97.6	100.0	

4.17.2.5 Sağım döneminde ek yem durumu ve miktarı

Sağım döneminde ek yem uygulamasına ilişkin bulgular çizelge 4.53’de verilmiştir. Çizelgeden görülebileceği gibi Kerkük ili genelinde incelenen işletmelerin %4.8’inde sağım döneminde ek yem verilirken %95.2’sinde verilmemektedir. İşletmelerin sağım döneminde koyunlara ek yem verme ve vermeme durumu bakımından ilçe ve kasabalar arasındaki farklılıklar önemsizdir. Sağım döneminde koyunlara ek yem veren işletmelerin verdikleri yem miktarının ortanca değeri ise 0.5kg/koyun/gün’dür. İncelenen işletmeler tarafından sağım döneminde koyunlara büyük ölçüde ek yem verilmemesinin esas nedeni olarak bu dönemde hayvanların meradan yararlanmaları gösterilmiştir.

Çizelge 4.53 Sağım döneminde ek yem durumu ve miktarı

		Sağım Döneminde Ek Yem		Toplam	p	Miktarı (Kg)		
		Evet	Hayır			N	Medyan (Min.-Mak.)	p
Kerkük	N	0	23	23		-	-	
	%	0.0	100.0	100.0				
Altın Köprü	N	0	19	19		-	-	
	%	0.0	100.0	100.0				
Taze	N	5	25	30		5	0.5 (0.1 - 2)	-
	%	16.7	83.3	100.0				
Reşat	N	2	59	61		2	2 (2 - 2)	
	%	3.3	96.7	100.0				
Riad	N	1	33	34		1	0.1 (0.1 - 0.1)	
	%	2.9	97.1	100.0				
Toplam	N	8	159	167		8	0.5 (0.1 - 2)	
	%	4.8	95.2	100.0				

4.18 Koyun Yetiştiriciliği Yapan Tarım İşletmelerinde Kırkım Dönemi Özellikleri ve Uygulamaları

4.18.1 Kırkım dönemi özellikleri

Koyun yetiştiriciliği yapan tarım işletmelerinde kırkım dönemi özelliklerinden ilk kırkım yaşı ve kırkım başlama zamanı incelenmiş ve bulgular çizelge 4.54'te verilmiştir.

4.18.1.1 İlk kırkım yaşı ve kırkım başlama zamanı

Koyun yetiştiriciliğine yer veren işletmelerde ilk kırkım yaşı ve zamanına ait bulgular çizelge 4.54'te verilmiştir. Çizelgeden görülebileceği gibi, Kerkük ili genelinde incelenen işletmelerin tamamında koyunlarda kırkım yapılmakta olup, ilk kırkım yaşının ortanca değeri 8 aydır. Kerkük ili genelinde incelenen işletmelerin yaklaşık olarak %84.4'ünde kırkım Nisan ayında gerçekleştirilmektedir. Bu ayı ise yoğunluk sırasına göre Mayıs (%7.8), Mart (%5.4), Şubat (%1.2), Haziran (%0.6) ve Temmuz (%0.6) ayları izlemektedir.

Çizelge 4.54 İlk kirkım yaşı ve kirkıma başlama zamanı

		Koyunu Kirkımak			İlk Kirkım Yaşı			Kirkıma başlama Zamanı						Toplam	p
		Evet	Hayır	Toplam	N	Medyan (Min.-Mak.)	p	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz		
Kerkük	N	23	0	23	23	7 (2 - 12)		0	0	20	3	0	0	23	
	%	100.0	0.0	100.0				0.0	0.0	87.0	13.0	0.0	0.0	100.0	
Altın Köprü	N	19	0	19	19	12 (6 - 12)		1	0	16	2	0	0	19	
	%	100.0	0.0	100.0				5.3	0.0	84.2	10.5	0.0	0.0	100.0	
Taze	N	30	0	30	30	6 (4 - 12)	0.271	0	1	23	4	1	1	30	
	%	100.0	0.0	100.0				0.0	3.3	76.7	13.3	3.3	3.3	100.0	
Reşat	N	61	0	61	61	12 (4 - 12)		1	4	55	1	0	0	61	
	%	100.0	0.0	100.0				1.6	6.6	90.2	1.6	0.0	0.0	100.0	
Riad	N	34	0	34	34	12 (2 - 18)		0	4	27	3	0	0	34	
	%	100.0	0.0	100.0				0.0	11.8	79.4	8.8	0.0	0.0	100.0	
Toplam	N	167	0	167	167	8(2 – 18)		2	9	141	13	1	1	167	
	%	100.0	0.0	100.0				1.2	5.4	84.4	7.8	0.6	0.6	100.0	

4.18.2 Kırkım uygulamaları

Koyun yetiştiriciliği yapan tarım işletmelerinde kırkım uygulamalarından kırkım yönetimi, kırkım yeri, kırkımda yer temizliği ve kırkımda banyo durumu incelenmiş ve bulgular çizelge 4.55-4.59'da verilmiştir.

4.18.2.1 Kırkım yönetimi

Koyun yetiştiriciliği yapılan işletmelerde kırkım yönetimine ilişkin bulgular çizelge 4.55'te verilmiştir. Çizelgeden görülebileceği gibi Kerkük ili genelinde işletmelerin büyük çoğunluğunda (%96.4) kırkım ailelerin kendileri tarafından yapılmaktadır.

Ortak aile ve tüm köy şeklinde kırkım yapan işletmelerin oranı ise sırasıyla %1.2 ve %2.4'tür. Aynı çizelgeden görülebileceği gibi Kerkük ili genelinde incelenen işletmelerde kırkımların büyük oranda (%97) sürü sahibinin kendisi tarafından yapıldığı belirlenmiştir. Bununla birlikte çoban tarafından kırkım yapan işletmelerin oranı %23.4'tür.

Kırkımı çoban tarafından yapılan işletmeler bakımından ilçe ve kasabalar arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmüştür ($p<0.05$). Buna göre, Reşat ve Riad kasabalarındaki işletmelerde kırkımı yapan çoban oranı, diğer ilçe ve kasabaların oranlarına göre anlamlı derecede daha düşüktür. Reşat ve Riad kasabalarındaki işletmelerin tamamında kırkımı sürü sahibi yapmaktadır bunun yanı sıra çizelgede görüldüğü gibi düşük oranlarda ise kırkımı çoban yapmaktadır.

Çizelge 4.55 Kırkım yönetimi

	Kırkım nasıl yapılmakta?					Kırkımı Kim Yapıyor? (Sürü Sahibi)			Kırkımı Kim Yapıyor? (Çoban)		
		Tek başına	Ortak aile	Tüm köy	Toplam p	Evet	Hayır		Evet	Hayır	Toplam p
Kerkük	N	23	0	0	23	22	1	23	10	13	23
	%	100.0	0.0	0.0	100.0	95.7	4.3	100.0	43.5	56.5	100.0
Altın Köprü	N	17	2	0	19	16	3	19	7	12	19
	%	89.5	10.5	0.0	100.0	84.2	15.8	100.0	36.8	63.2	100.0
Taze	N	29	0	1	30	29	1	30	8	22	30
	%	96.7	0.0	3.3	100.0	96.7	3.3	100.0	26.7	73.3	100.0
Reşat	N	59	0	2	61	61	0	61	8	53	61
	%	96.7	0.0	3.3	100.0	100.0	0.0	100.0	13.1	86.9	100.0
Riad	N	33	0	1	34	34	0	34	6	28	34
	%	97.1	0.0	2.9	100.0	100.0	0.0	100.0	17.6	82.4	100.0
Toplam	N	161	2	4	167	162	5	167	39	128	167
	%	96.4	1.2	2.4	100.0	97.0	3.0	100.0	23.4	76.6	100.0

*: p<0.05. **:p<0.01

4.18.2.2 Kırkım Yeri

Koyun yetiştiriciliği yapılan işletmelerde kırkım yerine ilişkin bulgular çizelge 4.56'da verilmiştir. Çizelgeye göre Kerkük ili genelinde incelenen işletmelerin %76.6'sında kırkım köyde ağıl içinde yapıldığı bildirilmiştir. Bununla birlikte kırkım avluda ve merada yapan işletmelerin oranı ise sırasıyla %39.5 ve %1.2'dir. Ağıl içinde kırkım yapılma bakımından ilçe ve kasabalar arasındaki farklılıklar önemlidir (p<0.01). Buna göre, Kerkük ilçesinde ağıl içinde kırkım yapan işletmelerin oranı diğer ilçe ve kasabaların oranlarına göre anlamlı derecede daha düşüktür. Avluda kırkım yapılma bakımından ise ilçe ve kasabalar arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir (p>0.05).

Çizelge 4.56 Kırkım yeri

		Ağıl İçi			p	Avlu			p	Mera			p
		Evet	Hayır	Toplam		Evet	Hayır	Toplam		Evet	Hayır	Toplam	
Kerkük	N	10	13	23	0.000**	13	10	23	0.292	1	22	23	
	%	43.5	56.5	100.0		56.5	43.5	100.0		4.3	95.7	100.0	
Altın Köprü	N	16	3	19		7	12	19		1	18	19	
	%	84.2	15.8	100.0		36.8	63.2	100.0		5.3	94.7	100.0	
Taze	N	24	6	30		8	22	30		0	30	30	
	%	80.0	20.0	100.0		26.7	73.3	100.0		0.0	100.0	100.0	
Reşat	N	54	7	61		24	37	61		0	61	61	
	%	88.5	11.5	100.0		39.3	60.7	100.0		0.0	100.0	100.0	
Riad	N	24	10	34		14	20	34		0	34	34	
	%	70.6	29.4	100.0		41.2	58.8	100.0		0.0	100.0	100.0	
Toplam	N	128	39	167		66	101	167		2	165	167	
	%	76.6	23.4	100.0		39.5	60.5	100.0		1.2	98.8	100.0	

*: p<0.05. **:p<0.01

4.18.2.3 Kırkım aleti bakımından

İncelenen işletmelerde kırkım yöntemi çizelge 4.57’de verilmiştir. Kerkük ili genelinde incelenen işletmelerin tamamında (%100) kırkımın kırkım makası (kırklık) kullanarak yapıldığı belirlenmiştir.

Çizelge 4.57 Kırkım aleti bakımından ilçeler arasındaki ilişkinin incelenmesi

		Kırkım Aleti		Toplam
		Makas	Makine	
Kerkük	N	23	0	23
	%	100.0	0.0	100.0
Altın Köprü	N	19	0	19
	%	100.0	0.0	100.0
Taze	N	30	0	30
	%	100.0	0.0	100.0
Reşat	N	61	0	61
	%	100.0	0.0	100.0
Riad	N	34	0	34
	%	100.0	0.0	100.0
Toplam	N	167	0	167
	%	100.0	0.0	100.0

4.18.2.4 Kırkımda yer temizliği

İncelenen işletmelerde kırkımda yer temizliğinin yapıp yapılmadığına ilişkin bulgular çizelge 4.58’de verilmiştir. Kerkük ili genelinde incelenen tüm işletmelerde (%100)kırkımdan önce yerlerin temizlenmesi sağlanarak kırkılan yapağının temiz bir şekilde elde edilmesine çalışıldığı belirlenmiştir.

Çizelge 4.58 Kırkımda yer temizliği

		Kırkımda Yer Temizliği		Toplam
		Evet		
Kerkük	N	23	0	23
	%	100.0	0.0	100.0
Altın Köprü	N	19	0	19
	%	100.0	0.0	100.0
Taze	N	30	0	30
	%	100.0	0.0	100.0
Reşat	N	61	0	61
	%	100.0	0.0	100.0
Riad	N	34	0	34
	%	100.0	0.0	100.0
Toplam	N	167	0	167
	%	100.0	0.0	100.0

4.18.2.5 Kırkımda banyo durumu

Çizelge 4.59’dan görülebileceği gibi Kerkük ili genelinde incelenen işletmelerin tamamında (%100) kırkımda özel banyo uygulamasının yapıldığı belirlenmiştir. Aynı zamanda tüm işletmeler banyo uygulamasını kırkımdan sonra yaptıklarını bildirmişlerdir.

Çizelge 4.59 Kırkımda banyo durumu

		Kırkımda Banyo Var Mı?			Kırkımda Banyo		
		Var	Yok	Toplam	Önce	Sonra	Toplam
Kerkük	N	23	0	23	0	23	23
	%	100.0	0.0	100.0	0.0	100.0	100.0
Altın Köprü	N	19	0	19	0	19	19
	%	100.0	0.0	100.0	0.0	100.0	100.0
Taze	N	30	0	30	0	30	30
	%	100.0	0.0	100.0	0.0	100.0	100.0
Reşat	N	61	0	61	0	61	61
	%	100.0	0.0	100.0	0.0	100.0	100.0
Riad	N	34	0	34	0	34	34
	%	100.0	0.0	100.0	0.0	100.0	100.0
Toplam	N	167	0	167	0	167	167
	%	100.0	0.0	100.0	0.0	100.0	100.0

4.19 Koyun Yetiştiriciliği Yapan Tarım İşletmelerinde Ürünlerin Değerlendirilmesi

4.19.1 Sütün değerlendirilmesi

Koyun yetiştiriciliği yapan tarım işletmelerinde sütün değerlendirilmesi bölümünde sağım yapan işletmelerde sütün değerlendirilme durumu, koyun sütünün aile içinde değerlendirilme şekli, koyun sütünün pazarda değerlendirilme şekli, pazarda değerlendirilen süt ürünlerinin pazarlanma yolu, peynir yapım yeri ve yapılan peynir tipi, peynir yapımında kullanılan süt tipleri, tereyağı yapımında kullanılan süt tipleri ve yoğurt yapımında kullanılan süt tipleri incelenmiş ve bulgular çizelge 4.60-4.66'de verilmiştir.

4.19.1.1 Sağım yapan işletmelerde sütün değerlendirilme durumu

Koyun yetiştiriciliğine yer veren işletmeler arasında sağım yapan işletmelerde sütün değerlendirilme durumuna ilişkin bulgular çizelge 4.60'ta verilmiştir. Çizelgeye göre, Kerkük ili genelinde incelenen işletmelerin tamamında (%100) sağılan sütün bir kısmı

aile içinde değerlendirilmektedir. Bunun yanı sıra işletmelerin %92.8 oranında sağılan sütün bir kısmını ise pazarda da değerlendirmektedir.

Çizelge 4.60 Sütün değerlendirilme şekli

		Aile İçi			Pazar			p
		Evet	Hayır	Toplam	Evet	Hayır	Toplam	
Kerkük	N	23	0	23	22	1	23	
	%	100.0	0.0	100.0	95.7	4.3	100.0	
Altın Köprü	N	19	0	19	18	1	19	
	%	100.0	0.0	100.0	94.7	5.3	100.0	
Taze	N	30	0	30	26	4	30	
	%	100.0	0.0	100.0	86.7	13.3	100.0	
Reşat	N	61	0	61	55	6	61	
	%	100.0	0.0	100.0	90.2	9.8	100.0	
Riad	N	34	0	34	34	0	34	
	%	100.0	0.0	100.0	100.0	0.0	100.0	
Toplam	N	167	0	167	155	12	167	
	%	100.0	0.0	100.0	92.8	7.2	100.0	

4.19.1.2 Aile içinde sütün değerlendirilme şekli

Aile içerisinde koyun sütünün değerlendirilme şekline ilişkin bulgular çizelge 4.61’de verilmiştir. Çizelgeden görülebileceği gibi incelenen işletmelerde elde edilen süt esas olarak aile içinde içme sütü, peynir, yoğurt ve tereyağı şeklinde değerlendirilmektedir. Kerkük ili genelinde incelenen işletmelerde elde edilen sütü işletmelerin büyük oranda yoğurt (%98.8) ve tereyağı (%86.8) şeklinde değerlendirdikleri belirlenmiştir. Bununla birlikte elde edilen sütü; içme sütü (%52.1) ve peynir (%12.6) olmak üzere tüketen işletmelerde bulunmaktadır. Kerkük ilçesi, Altın Köprü, Taze, Reşat ve Riad kasabasında aile içinde sütü içilerek değerlendirme oranı sırasıyla %13.0, %26.3, %53.3, %80.3, %41.2’dir. Uygulanan test sonucunda ilçe ve kasabalar arasındaki farklılık önemlidir ($p<0.01$). Buna göre, Reşat kasabasındaki işletmelerin oranı (%80.3), diğer ilçe ve kasabalardaki işletmelerin oranlarına göre anlamlı derecede daha yüksektir.

Çizelge 4.61 Aile içinde sütün değerlendirilme şekli

		İçme sütü			p	Peynir			p	Yoğurt			p	Tereyağı			p
		Evet	Hayır	Toplam		Evet	Hayır	Toplam		Evet	Hayır	Toplam		Evet	Hayır	Toplam	
Kerkük	N	3	20	23	0.000**	3	20	23	,	23	0	23	,	15	8	23	,
	%	13.0	87.0	100.0		13.0	87.0	100.0		100.0	0.0	100.0		65.2	34.8	100.0	
Altın Köprü	N	5	14	19		7	12	19		18	1	19		10	9	19	
	%	26.3	73.7	100.0		36.8	63.2	100.0		94.7	5.3	100.0		52.6	47.4	100.0	
Taze	N	16	14	30		1	29	30		29	1	30		27	3	30	
	%	53.3	46.7	100.0		3.3	96.7	100.0		96.7	3.3	100.0		90.0	10.0	100.0	
Reşat	N	49	12	61		3	58	61		61	0	61		60	1	61	
	%	80.3	19.7	100.0		4.9	95.1	100.0		100.0	0.0	100.0		98.4	1.6	100.0	
Riad	N	14	20	34		7	27	34		34	0	34		33	1	34	
	%	41.2	58.8	100.0		20.6	79.4	100.0		100.0	0.0	100.0		97.1	2.9	100.0	
Toplam	N	87	80	167		21	146	167		165	2	167		145	22	167	
	%	52.1	47.9	100.0		12.6	87.4	100.0		98.8	1.2	100.0		86.8	13.2	100.0	

**:p<0.01

4.19.1.3 Pazarda sütün değerlendirilme şekli

Koyun yetiştiriciliği yapılan işletmelerde koyun sütünün pazarda değerlendirilme şekline ilişkin bulgular izelge 4.62’de verilmiştir. Çizelgeden görülebileceği gibi incelenen işletmelerde üretilen süt pazarda peynir, yoğurt, tereyağı ve içme sütü şeklinde değerlendirilmektedir. Kerkük ili genelinde incelenen işletmelerin önemli bir kısmı (%99.4) sütü pazarda yoğurt olarak değerlendirmektedir. Stt tereyağı, peynir, içme sütü olarak değerlendiren işletmelerin oranı sırasıyla %35.3, %9.6 ve %8.3’tür. Görüldüğü gibi pazarda süt çoğunlukta yoğurt ve tereyağı olarak değerlendirilmektedir. Pazarda tereyağı olarak değerlendiren süt bakımından ilçe ve kasabalar arasında istatistik farklılık görülmemiştir ($p>0.05$).

Çizelge 4.62 Pazarda sütün değerlendirilme şekli

		Süt			p	Peynir			p	Yoğurt			p	Tereyağı			p
		Evet	Hayır	Toplam		Evet	Hayır	Toplam		Evet	Hayır	Toplam		Evet	Hayır	Toplam	
Kerkük	N	0	22	22		1	21	22		22	0	22		5	17	5	
	%	0.0	100.0	100.0		4.5	95.5	100.0		100.0	0.0	100.0		22.7	77.3	22.7	
Altın Köprü	N	1	17	18		5	13	18		18	0	18		6	12	6	
	%	5.6	94.4	100.0		27.8	72.2	100.0		100.0	0.0	100.0		33.3	66.7	33.3	
Taze	N	7	19	26		2	24	26		26	0	26		7	19	7	
	%	26.9	73.1	100.0		7.7	92.3	100.0		100.0	0.0	100.0		26.9	73.1	26.9	0.420
Reşat	N	1	55	56		3	53	56		55	1	56		22	34	22	
	%	1.8	98.2	100.0		5.4	94.6	100.0		98.2	1.8	100.0		39.3	60.7	39.3	
Riad	N	4	30	34		4	30	34		34	0	34		15	19	15	
	%	11.8	88.2	100.0		11.8	88.2	100.0		100.0	0.0	100.0		44.1	55.9	44.1	
Toplam	N	13	143	156		15	141	156		155	1	156		55	101	55	
	%	8.3	91.7	100.0		9.6	90.4	100.0		99.4	0.6	100.0		35.3	64.7	35.3	

4.19.1.4 Peynir yapım yeri ve peynir tipi

Peynir yapım yeri ve yapılan peynirin türüne ilişkin bulgular çizelge 4.63’da verilmiştir.

Kerkük ili genelinde incelenen işletmelerde peynir yapım yeri tamamen (%100) köy olarak belirlenmiştir. Yapılan peynirin tipi %100 oranında beyaz peynir olup, Bir kg peynir üretimi için gereken süt miktarının ortanca değeri ise yaklaşık 4kg olduğu bildirilmiştir.

Çizelge 4.63 Peynir yapım yeri ve peynir türü

	Peynir Yapım Yeri					Peynir Türü			1 Kg Peynir İçin Gereken Süt Miktarı (Kg)		
	Yayla	Köy	Mera	Toplam		Beyaz	Tulum	Toplam	N	Medyan (Min.-Mak.)	P
Kerkük	N	0	2	0	2	2	0	2	2	4.5 (4.1 - 5)	
	%	0.0	100.0	0.0	100.0	100.0	0.0	100.0			
Altın Köprü	N	0	8	0	8	8	0	8	7	5 (4 - 5)	
	%	0.0	100.0	0.0	100.0	100.0	0.0	100.0			
Taze	N	0	2	0	2	1	0	1	1	4 (4 - 4)	
	%	0.0	100.0	0.0	100.0	100.0	0.0	100.0			
Reşat	N	0	5	0	5	5	0	5	5	3 (3 - 8)	
	%	0.0	100.0	0.0	100.0	100.0	0.0	100.0			
Riad	N	0	8	0	8	8	0	8	8	3 (2 - 8)	
	%	0.0	100.0	0.0	100.0	100.0	0.0	100.0			
Toplam	N	0	25	0	25	24	0	24	23	4 (2 - 8)	
	%	0.0	100.0	0.0	100.0	100.0	0.0	100.0			

4.19.1.5 Peynir yapımında kullanılan süt tipleri

İncelenen işletmelerde peynir yapımında kullanılan süt kaynaklarına ilişkin bulgular çizelge 4.64’te verilmiştir. Kerkük ili genelinde incelenen işletmelerin %57.1’inde peynir yapımında yalnızca koyun sütü kullanılmaktadır. Bununla birlikte %19 oranında Koyun+Keçi sütü, %19 oranında Koyun+İnek+Keçi sütü ve %4.8 oranında Koyun+İnek sütü kullanılmaktadır.

Çizelge 4.64 Peynir yapımında kullanılan süt tipleri

		Peynirin Yapımında Kullanılan Süt Tipleri				Toplam	P
		Koyun Sütü	Koyun+ Keçi	Koyun+ İnek	Koyun+ İnek+Keçi		
Kerkük	N	3	0	0	0	3	
	%	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0	
Altın Köprü	N	6	1	0	0	7	
	%	85.7	14.3	0.0	0.0	100.0	
Taze	N	0	1	0	0	1	
	%	0.0	100.0	0.0	0.0	100.0	
Reşat	N	1	1	0	1	3	
	%	33.3	33.3	0.0	33.3	100.0	
Riad	N	2	1	1	3	7	
	%	28.6	14.3	14.3	42.9	100.0	
Toplam	N	12	4	1	4	21	
	%	57.1	19.0	4.8	19.0	100.0	

4.19.1.6 Yoğurt yapımında kullanılan süt tipleri

İncelenen işletmelerde yoğurt yapımında kullanılan süt kaynaklarına ilişkin bulgular çizelge 4.65’te verilmiştir. Çizelgeden görülebileceği gibi Kerkük ili genelinde sütü değerlendiren koyun işletmelerinin %77.6’sında yoğurt yapımında yalnızca koyun sütü, %15.8’inde koyun+keçi sütü, %4.2’sinde Koyun+İnek+Keçi sütü ve %2.4’ünde de inek-koyun sütünün kullanıldığı saptanmıştır

Çizelge 4.65 Yoğurt yapımında kullanılan süt tipleri

		Yoğurdun Yapımında Kullanılan Süt Tipleri				Toplam	P
		Koyun Sütü	Koyun+Keçi	Koyun+ İnek	Koyun+İnek+Keçi		
Kerkük	N	18	5	0	0	23	
	%	78.3	21.7	0.0	0.0	100.0	
Altın Köprü	N	16	2	0	0	18	
	%	88.9	11.1	0.0	0.0	100.0	
Taze	N	21	8	0	0	29	
	%	72.4	27.6	0.0	0.0	100.0	
Reşat	N	47	9	1	4	61	
	%	77.0	14.8	1.6	6.6	100.0	
Riad	N	26	2	3	3	34	
	%	76.5	5.9	8.8	8.8	100.0	
Toplam	N	128	26	4	7	165	
	%	77.6	15.8	2.4	4.2	100.0	

4.19.1.7 Tereyağı yapımında kullanılan süt tipleri

Koyun yetiştiriciliği yapılan işletmelerde tereyağı yapımında kullanılan süt kaynakları çizelge 4.66’da verilmiştir. Çizelgeye göre, Kerkük ili genelinde sütü değerlendiren koyun işletmelerinin %79.3’ünde tereyağı yapımında yalnızca koyun sütü, %14.5’inde koyun+keçi sütü, %4.1’inde koyun+inek+Keçi ve %2.1’inde koyun + inek sütü kullanılmaktadır.

Çizelge 4.66 Tereyağı yapımında kullanılan süt tipleri

Tereyağının Yapımında Kullanılan Süt Tipleri						Toplam	P
		Koyun Sütü	Koyun+ Keçi	Koyun+ İnek	Koyun+İnek+Keçi		
Kerkük	N	15	0	0	0	15	
	%	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0	
Altın Köprü	N	9	1	0	0	10	
	%	90.0	10.0	0.0	0.0	100.0	
Taze	N	19	8	0	0	27	
	%	70.4	29.6	0.0	0.0	100.0	
Reşat	N	46	10	1	3	60	
	%	76.7	16.7	1.7	5.0	100.0	
Riad	N	26	2	2	3	33	
	%	78.8	6.1	6.1	9.1	100.0	
Toplam	N	115	21	3	6	145	
	%	79.3	14.5	2.1	4.1	100.0	

4.19.2Yapağın değerlendirilmesi

Koyun yetiştiriciliğine yer veren işletmelerde üretilen yapağın değerlendirilme yolları da incelenmiş ve elde edilen bulgular çizelge 4.67’de verilmiştir. Çizelgeden görülebileceği gibi bu araştırmada incelenen işletmelerin %11.4’ü yapağı aile içinde, %3’ü pazarda, %85.5’i hem aile içinde hem de pazarda değerlendirmektedir. İşletmelerde yapağı genel olarak hem aile içinde hem de pazarda değerlendirilmektedir.

Çizelge 4.67 Yapağının değerlendirilme şekli ve pazarlanan yapağının tipi

		Yapağı Değerlendirme			Toplam	p
		Aile içi	Pazar	Ali + pazar		
Kerkük	N	3	2	18	23	
	%	13.0	8.7	78.3	100.0	
Altın Köprü	N	4	1	14	19	
	%	21.1	5.3	73.7	100.0	
Taze	N	5	1	24	30	
	%	16.7	3.3	80.0	100.0	
Reşat	N	6	1	53	60	
	%	10.0	1.7	88.3	100.0	
Riad	N	1	0	33	34	
	%	2.9	0.0	97.1	100.0	
Toplam	N	19	5	142	166	
	%	11.4	3.0	85.5	100.0	

4.20 Koyun Yetiştiriciliği Yapan Tarım İşletmelerinde koyunlarda Eti Üretimi

Koyun yetiştiriciliğine yer veren işletmelerde koyunlarda eti üretimi: kuzu besisi ve kurbana yönelik olarak yapılan besi olmak üzere iki ana bölümde incelenmiştir.

4.20.1 Kuzu besisi durumu ve besi süresi

İncelenen işletmelerde kuzu besisi durumuna ait bulgular çizelge 4.68’de verilmiştir. Kerkük ili genelinde incelenen işletmelerin %69.5’inde kuzu besiyeye alındığı belirlenmiştir. Kuzu besisi yapan işletmelerin oranı Kerkük ilçesi, Altın Köprü, Taze, Reşat ve Riad kasabalarında sırasıyla %69.6, %84.2, %73.3, %70.5 ve %55.9’dur. Kuzu besisi bakımından İlçeler arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir ($p>0.05$).

Erkek kuzulardaki besi süresi incelendiğinde, tüm ilçe ve kasabalara ait ortalama değer 3 ay olduğu görülmektedir. Erkek kuzulardaki besi süresi bakımında İlçeler arasında istatistik bir farklılık bulunmamıştır ($p>0.05$).

Dişi kuzularda ise besi süresi incelendiğinde, Altın Köprü ve Taze kasabalarına ait ortalama değer 3 ay, Kerkük ilçesi ve Reşat kasabasında ise ortalama değer 2 ay olduğu görülmektedir.

Çizelge 4.68 Kuzu besisi durumu ve besi süresi

	Kuzu Besisi Yapıyor Musunuz?			Toplam p	Besi süresi (Ay)			Besi süresi (Ay)		
	Evet	Hayır			N	Erkek Medyan (Min. Mak.)	p	N	Dişi Medyan (Min.-Mak.)	p
Kerkük	N 16	7	23	0.273	16	3 (1.5 - 6)		1	2 (2 - 2)	
	% 69.6	30.4	100.0							
Altın Köprü	N 16	3	19		16	3 (2 - 5)		1	3 (3 - 3)	
	% 84.2	15.8	100.0							
Taze	N 22	8	30		22	3 (1.5 - 5)	0.110	8	3 (2 - 3)	-
	% 73.3	26.7	100.0							
Reşat	N 43	18	61		43	3 (1.5 - 5)		4	2 (2 - 3)	
	% 70.5	29.5	100.0							
Riad	N 19	15	34		19	3 (1.5 - 6)		-	-	
	% 55.9	44.1	100.0							
Toplam	N 116	51	167		116	3 (1.5 - 6)		14	3 (2 - 3)	
	% 69.5	30.5	100.0							

4.20.2 Besi sonunda kuzuyu değerlendirme şekli

Besi sonunda kuzuları değerlendirilme yollarına ait bulgular çizelge 4.69’da verilmiştir. Çizelgeden görülebileceği gibi kuzu besisi yapan işletmelerin tamamı Besi sonunda hayvanlarını kendileri pazarda satmaktadırlar.

Çizelge 4.69 Besi sonunda kuzuyu değerlendirme şekli

Besi Sonunda Kuzuyu Değerlendirme Şekli		
		Satıyoruz
Kerkük	N	13
	%	100.0
Altın Köprü	N	16
	%	100.0
Taze	N	20
	%	100.0
Reşat	N	42
	%	100.0
Riad	N	19
	%	100.0
Toplam	N	110
	%	100.0

4.20.3 Kurban besisi yapılma durumu ve besi sistemi

Koyun yetiştiriciliği yapılan işletmelerde koyunların kurban için besiyeye alınma durumlarına ilişkin bulgular çizelge 4.70’te verilmiştir. Çizelgeden görülebileceği gibi Kerkük ili genelinde incelenen işletmelerin yaklaşık olarak %26.3’ünde koyunlarının kurbanı kadar besiyeye alındıkları bildirilmiştir. Kerkük ilçesi, Altın Köprü, Taze, Reşat ve Riad kasabasında kurbanı yönelik besiyeye yapan işletmelerin oranı sırasıyla %34.8, %26.3, % 26.7, %24.6, %23.5’tir.

Kurbanı kadar kuzu besiyeye yapılma durumu bakımından ilçe ve kasabalar arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir ($p>0.05$). İncelenen işletmelerde kuzu besiyeye tamamen (%100) içeride yapılmaktadır. Bu bulgulara göre koyun yetiştiriciliği yapan işletmelerde koyunların kurbanı yönelik olarak beslenmelerinin düşük düzeyde olduğu söylenebilir.

Çizelge 4.70 Kurban besisi yapılma durumu ve besi sistemi

		Kurbanı Kadar Besiyeye Yapıyor Musunuz?		Toplam	p	Evet ise. Besiyeye Sistemi Belirli süre merada. Belirli süre içeride		
		Evet	Hayır			Merada	İçeride	
Kerkük	N	8	15	23	0.897	0	0	8
	%	34.8	65.2	100.0		0.0	0.0	100.0
Altın Köprü	N	5	14	19		0	0	5
	%	26.3	73.7	100.0		0.0	0.0	100.0
Taze	N	8	22	30		0	0	8
	%	26.7	73.3	100.0		0.0	0.0	100.0
Reşat	N	15	46	61		0	0	15
	%	24.6	75.4	100.0		0.0	0.0	100.0
Riad	N	8	26	34		0	0	8
	%	23.5	76.5	100.0		0.0	0.0	100.0
Toplam	N	44	123	167		0	0	44
	%	26.3	73.7	100.0		0.0	0.0	100.0

4.20.4 İçeride yapılan besi sistemlerinde yem kullanım durumu ve miktarı

Kurban besisinde kullanılan yemin çeşidine ilişkin bulgular izelge 4.71’de verilmiştir. Çizelgeden görülebileceğı gibi kurban besisi yapan işletmelerde yem çeşidi olarak arpa, kepek, buğday ve saman olmak üzere dört ana yem çeşidinin kullanıldığı belirlenmiştir. Bununla birlikte Kerkük ili genelinde, kurban besisi yapan işletmelerde arpa, buğday, kepek ve saman yemin kullanan işletmelerin oran sırasıyla %100, %4.7, %25.6 ve %2.3’tir.

Yem kullanım miktarının ortanca değeri ise Taze, Reşat ve Riad kasabalarında 3 kg, Kerkük ilçesinde 2.5 kg, Altın Köprü kasabasında ise 2 kg dır. Kullanım miktarı bakımından ilçe ve kasabalar arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir ($p>0.05$).

Çizelge 4.71 İçeride yapılan besi sistemlerinde yem kullanım durumu ve miktarı

	Arpa				Buğday				Kepek				Saman				Miktar (Kg)		
		Evet	Hayır	Toplam	p	Evet	Hayır	Toplam	p	Evet	Hayır	Toplam	p	Evet	Hayır	Toplam	p	N	Medyan (Min.- Mak.)
Kerkük	N	8	0	8		0	8	8		1	7	8		0	8	8		8	2.5 (2 - 3)
	%	100.0	0.0	100.0		0.0	100.0	100.0		12.5	87.5	100.0		0.0	100.0	100.0			
Altın Köprü	N	5	0	5		2	3	5		0	5	5		0	5	5		5	2 (0.5 - 3)
	%	100.0	0.0	100.0		40.0	60.0	100.0		0.0	100.0	100.0		0.0	100.0	100.0			
Taze	N	7	0	7		0	7	7		2	5	7		1	6	7		8	3 (1 - 4.5)
	%	100.0	0.0	100.0		0.0	100.0	100.0		28.6	71.4	100.0		14.3	85.7	100.0			
Reşat	N	15	0	15		0	15	15		4	11	15		0	15	15		15	3 (2 - 7)
	%	100.0	0.0	100.0		0.0	100.0	100.0		26.7	73.3	100.0		0.0	100.0	100.0			
Riad	N	8	0	8		0	8	8		4	4	8		0	8	8		8	3 (2 - 5)
	%	100.0	0.0	100.0		0.0	100.0	100.0		50.0	50.0	100.0		0.0	100.0	100.0			
Toplam	N	43	0	43		2	41	43		11	32	43		1	42	43		44	3 (0.5 – 7)
	%	100.0	0.0	100.0		4.7	95.3	100.0		25.6	74.4	100.0		2.3	97.7	100.0			

4.20.5 Kurban Besisi Sonunda Hayvanların Değerlendirme Şekli

Kurban besisi sonunda hayvanların değerlendirilme yoluna ait bulgular çizelge 4.72’de verilmiştir. Çizelgeden görülebileceği gibi kuzu besisi yapan işletmeler besi sonunda hayvanları kendileri pazarda satmaktalar.

Çizelge 4.72 Kurban besisi sonunda hayvanların değerlendirme şekli

Kurbanları Değerlendirme		
Satıyoruz		
Kerkük	N	6
	%	100.0
Altın Köprü	N	1
	%	100.0
Taze	N	8
	%	100.0
Reşat	N	1
	%	100.0
Riad	N	2
	%	100.0
Toplam	N	18
	%	100.0

4.20.6 Koyun yetiştiriciliği yapan tarım işletmelerinde deri değerlendirilme yolları

Koyun yetiştiriciliği yapılan işletmelerde üretilen deri ve gübrenin değerlendirilme yollarına ait bulgular çizelge 4.76’da verilmiştir. Kerkük ili genelinde incelenen işletmelerin %20.4’ünde derilerin değerlendirildiği saptanmıştır (Çizelge 4.73). Derileri değerlendiren işletmeler %70.6 oranında derileri satmakta iken %32.4 aile içinde değerlendirmektedir. Kerkük ilçesi, Altın köprü, Taze, Riad ve Reşat kasabalarında deri değerlendirme oranı sırasıyla %34.8, %21.1, %0.0, %24.6, %20.6 'dır. İlçe ve kasabalar arasında istatistik farklılık gözlenmiştir($p<0.05$).

Çizelge 4.73 Deri değerlendirme durumu

Derileri Değerlendirme					Satıyoruz			Aile İçi		
		Evet	Hayır	Toplam	Evet	Hayır	Toplam	Evet	Hayır	Toplam
				p			p			p
Kerkük	N	8	15	23	7	1	8	1	7	8
	%	34,8	65,2	100,0	87,5	12,5	100,0	12,5	87,5	100,0
Altın Köprü	N	4	15	19	3	1	4	1	3	4
	%	21,1	78,9	100,0	75,0	25,0	100,0	25,0	75,0	100,0
Taze	N	0	30	30	0	0	0	0	0	0
	%	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Reşat	N	15	46	61	7	8	15	9	6	15
	%	24,6	75,4	100,0	46,7	53,3	100,0	60,0	40,0	100,0
Riad	N	7	27	34	7	0	7	0	7	7
	%	20,6	79,4	100,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	100,0
Toplam	N	34	133	167	24	10	34	11	23	34
	%	20,4	79,6	100,0	70,6	29,4	100,0	32,4	67,6	100,0

(p<0.05).

4.20.7 Koyun yetiştiriciliği yapan tarım işletmelerinde gübre değerlendirilme yolları

İşletmelerin %98.8'i gübreyi değerlendirmekte iken %1.2'si değerlendirmemektedir. Gübre değerlendirme yolları incelendiğinde ise. Gübreyi değerlendiren işletmelerin tamamı gübreyi işletme içinde kullanmaktadır.

Çizelge 4.74 Gübre değerlendirme durumu

		Gübreyi Değerlendiriyor Musunuz?			p	Gübreyi Değerlendirme			p
		Evet	Hayır	Toplam		İşletmede	Pazarda	Toplam	
Kerkük	N	23	0	23		23	0	23	
	%	100,0	0,0	100,0		100,0	0,0	100,0	
Altın Köprü	N	19	0	19		19	0	19	
	%	100,0	0,0	100,0		100,0	0,0	100,0	
Taze	N	30	0	30		30	0	30	
	%	100,0	0,0	100,0		100,0	0,0	100,0	
Reşat	N	60	1	61		60	0	60	
	%	98,4	1,6	100,0		100,0	0,0	100,0	
Riad	N	33	1	34		33	0	33	
	%	97,1	2,9	100,0		100,0	0,0	100,0	
Toplam	N	165	2	167		165	0	165	
	%	98,8	1,2	100,0		100,0	0,0	100,0	

4.20.7.1 Elde edilen gübre tipi

İşletme içerisinde değerlendirilen koyun gübresinin yanında kullanılan diğer gübre tipleri çizelge 4.75’de verilmiştir. Çizelgeden görülebileceği gibi, Kerkük ili genelinde gübreyi değerlendiren işletmelerin %13.8’inde yalnızca koyun gübresi kullanılırken, %28.7’sinde koyun+keçi gübresi, %4.2’sında koyun+inek gübresi ve %53.3’ünde koyun+keçi+ inek gübresi birlikte kullanarak işletme içerisinde değerlendirilmektedir.

Çizelge 4.75 Elde edilen gübre tipi

		Gübre Tipi				Toplam	p
		Koyun	Koyun+Keçi	Koyun+Keçi+Sığır	Koyun+İnek		
Kerkük	N	3	11	8	1	23	
	%	13.0	47.8	34.8	4.3	100.0	
Altın Köprü	N	5	13	0	1	19	
	%	26.3	68.4	0.0	5.3	100.0	
Taze	N	11	10	8	1	30	
	%	36.7	33.3	26.7	3.3	100.0	
Reşat	N	4	6	50	1	61	
	%	6.6	9.8	82.0	1.6	100.0	
Riad	N	0	8	23	3	34	
	%	0.0	23.5	67.6	8.8	100.0	
Toplam	N	23	48	89	7	167	
	%	13.8	28.7	53.3	4.2	100.0	

4.20.7.2 İşletme içinde Değerlendirilen Gübrenin Kullanım Alanları

Koyun yetiştiriciliği yapılan işletmelerde işletme içinde değerlendirilen gübrenin kullanım alanları çizelge 4.76’da verilmiştir.

Çizelgeden görülebileceği gibi, üretilen gübre işletme içinde tarlada ve yakacak olarak kullanılmaktadır. Buna göre Kerkük genelinde işletme içinde gübreyi değerlendiren işletmelerin büyük çoğunluğunda (%97.0) gübre tarımda kullanılmaktadır.

Yine Kerkük ili genelinde gübreyi işletme içinde değerlendiren işletmelerin %27.3'ünde gübre yakacak olarak kullanılmaktadır. Reşat kasabasındaki işletmelerde gübrenin yakacak olarak kullanılma oranı, diğer ilçe ve kasabalardaki kullanılma oranlarına göre anlamlı derecede daha yüksektir.

Çizelge 4.76 işletme içinde değerlendirilen gübrenin kullanım alanları

		Yakacak		Toplam	p	Tarımda		Toplam	p
		Evet	Hayır			Evet	Hayır		
Kerkük	N	0	23	23	0.000**	23	0	23	
	%	0.0	100.0	100.0		100.0	0.0	100.0	
Altın Köprü	N	3	16	19		16	3	19	
	%	15.8	84.2	100.0		84.2	15.8	100.0	
Taze	N	1	29	30		30	0	30	
	%	3.3	96.7	100.0		100.0	0.0	100.0	
Reşat	N	38	22	60		58	2	60	
	%	63.3	36.7	100.0		96.7	3.3	100.0	
Riad	N	3	30	33		33	0	33	
	%	9.1	90.9	100.0		100.0	0.0	100.0	
Toplam	N	45	120	165		160	5	165	
	%	27.3	72.7	100.0		97.0	3.0	100.0	

*: p<0.05. **:p<0.01

4.21 Koyun Yetiştiriciliği Yapan Tarım İşletmelerinde Hayvan Sağlığını Koruma Uygulamaları

Koyun yetiştiriciliği yapan tarım işletmelerinde hayvan sağlığını koruma uygulamalarından ağıllarda dezenfeksiyon uygulaması ağıl dezenfeksiyon yöntemleri, dış parazit mücadelesi durumu, dış parazit mücadelesi yöntemleri, vücut banyosu uygulaması, iç parazit mücadelesi durumu, iç parazit mücadelesi yöntemleri, ayak banyosu uygulaması, koruyucu aşı uygulaması ve en sık karşılaşılan hastalıklar incelenmiş ve bulgular çizelge 4.77-4.85'te verilmiştir.

4.21.1 Ağlarda dezenfeksiyon uygulaması ve zamanı

Koyun yetiştiriciliği yapılan işletmelerde ağlarda dezenfeksiyon uygulamasına ilişkin bulgular çizelge 4.77’de verilmiştir. Çizelgeden görülebileceği gibi Kerkük ili genelinde incelenen işletmelerin yaklaşık olarak %65.3’ünde ağlarda dezenfeksiyon yapıldığı belirlenmiştir. Bu özellik bakımından ilçe ve kasabalar arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($p<0.01$). Buna göre, Reşat kasabasındaki işletmelerde dezenfeksiyon yapılma oranı, diğer ilçe ve kasabalardaki dezenfeksiyon yapılma oranlarına göre anlamlı derecede daha düşüktür.

Aynı çizelgeden görülebileceği gibi Kerkük ili genelinde ağlarda dezenfeksiyon yapan işletmelerin önemli bir bölümünde (%89.0) dezenfeksiyon işletmenin yaz mevsiminde yapıldığı görülmektedir. Bununla birlikte işletmelerin %28.4’ünde kış, %9.2’sinde sonbahar ve %11.9’unda ilk bahar mevsiminde dezenfeksiyon yapıldığı belirlenmiştir.

Kış mevsiminde yapılan dezenfeksiyon bakımından İlçe ve kasabalar arasında istatistik fark gözlenmiştir ($p<0.05$). Buna göre, Reşat kasabasında kış mevsimindeki dezenfeksiyon oranı diğer ilçe ve kasabaların oranlarına göre anlamlı derecede daha yüksektir.

Çizelge 4.77 Ağıl dezenfeksiyon uygulaması ve zamanı

Ağıl Dezenfeksiyon					Dezenfekte Zamanı (İlkbahar)			Dezenfekte Zamanı (Yaz)			Dezenfekte Zamanı (Sonbahar)			Dezenfekte Zamanı (Kış)					
		Toplam		p			Toplam		p			Toplam		p			Toplam		p
		Evet	Hayır		Evet	Hayır		Evet	Hayır		Evet	Hayır		Evet	Hayır		Evet	Hayır	
Kerkük	N	16	7	23	1	15	16	16	0	16	0	16	16	4	12	16			
	%	69.6	30.4	100.0	6.3	93.8	100.0	100.0	0.0	100.0	0.0	100.0	100.0	25.0	75.0	100.0			
Altın Köprü	N	12	7	19	0	12	12	10	2	12	1	11	12	1	11	12			
	%	63.2	36.8	100.0	0.0	100.0	100.0	83.3	16.7	100.0	8.3	91.7	100.0	8.3	91.7	100.0			
Taze	N	23	7	30	5	18	23	19	4	23	4	19	23	4	19	23			
	%	76.7	23.3	100.0	21.7	78.3	100.0	82.6	17.4	100.0	17.4	82.6	100.0	17.4	82.6	100.0			
Reşat	N	29	32	61	3	26	29	27	2	29	4	25	29	15	14	29			
	%	47.5	52.5	100.0	10.3	89.7	100.0	93.1	6.9	100.0	13.8	86.2	100.0	51.7	48.3	100.0			
Riad	N	29	5	34	4	25	29	25	4	29	1	28	29	7	22	29			
	%	85.3	14.7	100.0	13.8	86.2	100.0	86.2	13.8	100.0	3.4	96.6	100.0	24.1	75.9	100.0			
Toplam	N	109	58	167	13	96	109	97	12	109	10	99	109	31	78	109			
	%	65.3	34.7	100.0	11.9	88.1	100.0	89.0	11.0	100.0	9.2	90.8	100.0	28.4	71.6	100.0			

*: p<0.05. **:p<0.01

4.21.2 Ağıl dezenfeksiyon yöntemi

Ağıl dezenfeksiyon yöntemlerine ait bulgular çizelge 4.78’de verilmiştir. Çizelgeden görülebileceği gibi, Kerkük ili genelinde ağılların dezenfeksiyonunda kireçleme, ilaçlama ve yakma yöntemi uygulanmaktadır. Dezenfeksiyonu ilaçlama, kireçleme ve yakma yolu ile yapan işletmelerin oranı sırasıyla %96.2, %1.9, %1.9 Görüldüğü gibi işletmelerde çoğunlukta ağıl dezenfeksiyonunda ilaçlama yöntemi tercih edilmektedir.

Çizelge 4.78 Dezenfeksiyon yöntemi

		Dezenfeksiyon Yolları			Toplam	p
		Kireçleme	Yakma	İlaçlama		
Kerkük	N	0	0	16	16	
	%	0.0	0.0	100.0	100.0	
Altın Köprü	N	0	0	12	12	
	%	0.0	0.0	100.0	100.0	
Taze	N	2	0	20	22	
	%	9.1	0.0	90.9	100.0	
Reşat	N	0	0	27	27	
	%	0.0	0.0	100.0	100.0	
Riad	N	0	2	27	29	
	%	0.0	6.9	93.1	100.0	
Toplam	N	2	2	102	106	
	%	1.9	1.9	96.2	100.0	

4.21.3 Dış parazit mücadelesi

Koyun yetiştiriciliğine yer veren işletmelerde dış parazit mücadelesi uygulamasına ilişkin bulgular çizelge 79’da verilmiştir. Çizelgeden görülebileceği gibi Kerkük ili genelinde incelenen işletmelerin %97.6’sında dış parazit mücadelesinin yapıldığı saptanmıştır. İlçe ve kasabalar değerlendirildiğinde, Kerkük ilçesi, Altın Köprü ve Riad kasabalarındaki işletmelerin tamamında dış parazit mücadelesi yapılmakta iken Reşat kasabasında %98.4’ünde, Taze kasabasında ise %90’ında yapılmaktadır.

Çizelge 4.79 Dış parazit mücadelesi

		Dış Parazit Mücadelesi		Toplam	p
		Evet	Hayır		
Kerkük	N	23	0	23	
	%	100.0	0.0	100.0	
Altın Köprü	N	19	0	19	
	%	100.0	0.0	100.0	
Taze	N	27	3	30	,
	%	90.0	10.0	100.0	
Reşat	N	60	1	61	
	%	98.4	1.6	100.0	
Riad	N	34	0	34	
	%	100.0	0.0	100.0	
Toplam	N	163	4	167	
	%	97.6	2.4	100.0	

4.21.4 Dış parazit mücadele yöntemleri

Dış parazit mücadelesi uygulanan işletmelerde mücadele yöntemine ilişkin bulgular çizelge 4.80’de verilmiştir. Çizelgeden görülebileceği gibi işletmelerde dış parazit mücadelesi esas olarak ilaç ve banyo uygulaması yolları ile yapılmaktadır. İlaç uygulaması enjeksiyon yoluyla yapılırken banyo uygulamasında dezenfektan kullanılmaktadır. Dış parazit mücadele yöntemleri incelendiğinde, işletmelerin tamamında vücut banyosu yapılmakta iken, % 67.5 oranında ise enjeksiyon yapılmaktadır. Kerkük ilçesi, Altın Köprü, Taze, Reşat ve Riad kasabalarında dış parazit mücadelesinde enjeksiyon kullanma oranları sırasıyla % 30.4, % 57.9, % 51.9, % 85.0 ve % 79.4’tür.

Enjeksiyon yöntemi bakımından İlçeler arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($p<0.01$). Buna göre, Kerkük ilçesindeki işletmelerin iğne yöntemi kullanma oranı diğer ilçe ve kasabalardaki oranlara göre anlamlı derecede daha düşüktür.

Çizelge 4.80 Dış parazit mücadele yöntemleri

		Vücut Banyo			(İlaç) Enjeksiyon			p
		Evet	Hayır	Toplam	Evet	Hayır	Toplam	
Kerkük	N	23	0	23	7	16	23	0,000**
	%	100.0	0.0	100.0	30.4	69.6	100.0	
Altın Köprü	N	19	0	19	11	8	19	
	%	100.0	0.0	100.0	57.9	42.1	100.0	
Taze	N	27	0	27	14	13	27	
	%	100.0	0.0	100.0	51.9	48.1	100.0	
Reşat	N	60	0	60	51	9	60	
	%	100.0	0.0	100.0	85.0	15.0	100.0	
Riad	N	34	0	34	27	7	34	
	%	100.0	0.0	100.0	79.4	20.6	100.0	
Toplam	N	163	0	163	110	53	163	
	%	100.0	0.0	100.0	67.5	32.5	100.0	

*: p<0.05. **:p<0.01

4.21.5 İç parazit mücadelesi

Koyun yetiştiriciliği yapılan işletmelerde iç parazit mücadelesi durumuna ilişkin bulgular çizelge 4.81’de verilmiştir. Kerkük ili genelinde incelenen işletmelerin %95.8’inde koyunlarda iç parazit mücadelesinin yapıldığı belirlenmiştir. Kerkük ilçesi, Altın Köprü, Taze, Reşat ve Riad kasabalarında iç parazit mücadelesi yapan işletmelerde oranları sırasıyla %100, %94.7, %86.7, %98.4 ve %97.1’dir.

Çizelge 4.81 İç parazit mücadelesi

		İç Parazit Mücadelesi		Toplam	p
		Evet	Hayır		
Kerkük	N	23	0	23	
	%	100.0	0.0	100.0	
Altın Köprü	N	18	1	19	
	%	94.7	5.3	100.0	
Taze	N	26	4	30	
	%	86.7	13.3	100.0	
Reşat	N	60	1	61	
	%	98.4	1.6	100.0	
Riad	N	33	1	34	
	%	97.1	2.9	100.0	
Toplam	N	160	7	167	
	%	95.8	4.2	100.0	

4.21.6 İç parazit mücadele yöntemleri

Koyunlarda iç parazit mücadelesi yapan işletmelerde mücadele uygulamalarına ait bulgular çizelge 4.82’de verilmiştir. Çizelgeden görülebileceği gibi Kerkük ili genelinde iç parazit mücadelesi yapan işletmelerin tamamında (%100) ağızdan ilaç yöntemi kullanmaktadır.

Çizelge 4.82 İç parazit mücadele yöntemleri

		Ağızdan İlaç		Toplam
		Evet	Hayır	
Kerkük	N	23	0	23
	%	100.0	0.0	100.0
Altın Köprü	N	18	0	18
	%	100.0	0.0	100.0
Taze	N	26	0	26
	%	100.0	0.0	100.0
Reşat	N	60	0	60
	%	100.0	0.0	100.0
Riad	N	33	0	33
	%	100.0	0.0	100.0
Toplam	N	160	0	160
	%	100.0	0.0	100.0

4.21.7 Ayak banyosu uygulaması

İncelenen işletmelerde ayak banyosu uygulamasına ilişkin bulgular çizelge 4.83'te verilmiştir. Çizelgeden görülebileceği gibi Kerkük ili genelinde incelenen işletmelerde tamamında koyunlarda ayak banyosu uygulaması yapılmadığı görülmektedir.

Çizelge 4.83 Ayak banyosu uygulaması

		Koyunlarda Ayak Banyosu		Toplam
		Evet	Hayır	
Kerkük	N	0	23	23
	%	0.0	100.0	100.0
Altın Köprü	N	0	19	19
	%	0.0	100.0	100.0
Taze	N	0	30	30
	%	0.0	100.0	100.0
Reşat	N	0	61	61
	%	0.0	100.0	100.0
Riad	N	0	34	34
	%	0.0	100.0	100.0
Toplam	N	0	167	167
	%	0.0	100.0	100.0

4.21.8 Koruyucu Aşı Uygulaması

Koyun yetiştiriciliğine yapılan işletmelerde koruyucu aşı uygulamalarına ait bulgular çizelge 4.84'te verilmiştir. Çizelgeden görülebileceği gibi Kerkük ili genelinde incelenen işletmelerin büyük çoğunluğunda (%96.4) koyun sürülerini hastalıklara karşı koruma amacıyla koruyucu aşı yaptırıldığı belirlenmiştir. Kerkük ilçesi, Altın köprü, Taze Reşat ve Riad kasabalarında koruyucu aşı yapan işletmelerin oranlar sırasıyla %100, %94.4, %93.3, %98.4 ve %94.1'dir. Yine aynı çizelgeden görülebileceği gibi koruyucu aşı yaptıran İşletmelerin %57.7'sinde sürü sahibi aşı yapmakta iken %16'sında veteriner hekim ve %26.4'ünde ise hem sürü sahibi hem de veteriner hekim aşı yapmaktadır.

Çizelge 4.84 Koruyucu aşı uygulaması

	Aşı Yapılıyor Mu?			Toplam	p	Aşısı Yapan Kişi			Toplam	p
	Evet	Hayır				Sürü Sahibi	Veteriner hekim	Her ikisi		
Kerkük	N	23	0	23	-	10	9	4	23	-
	%	100.0	0.0	100.0		43.5	39.1	17.4	100.0	
Altın Köprü	N	17	1	18		10	4	4	18	
	%	94.4	5.6	100.0		55.6	22.2	22.2	100.0	
Taze	N	28	2	30		17	7	5	29	
	%	93.3	6.7	100.0		58.6	24.1	17.2	100.0	
Reşat	N	60	1	61		32	4	24	60	
	%	98.4	1.6	100.0		53.3	6.7	40.0	100.0	
Riad	N	32	2	34		25	2	6	33	
	%	94.1	5.9	100.0		75.8	6.1	18.2	100.0	
Toplam	N	160	6	166		94	26	43	163	
	%	96.4	3.6	100.0		57.7	16.0	26.4	100.0	

4.21.9 En sık karşılaşılan hastalıklar

Koyun yetiştiriciliği yapılan işletmelerde sürüde en sık karşılaşılan hastalıklara ait bulgular çizelge 4.85’de verilmiştir. Çizelgeden görülebileceği gibi Kerkük ili genelinde incelenen işletmelerde koyunlarda en çok karşılan hastalıkların sırasıyla Bohça hastalığı (%61.1), burun akıntısı (%35.3), kelebek hastalığı (%16.8), çiçek (%1.8), şap (%18.6), mastitis (% 1.8) ve deli baş (%0.6) olduğu görülmektedir. Bohça hastalığı en yüksek oranda görülen hastalıklardır. En sık karşılanan hastalıklar bakımından ilçe ve kasabalar arasında fark görülmemiştir ($p>0.05$).

Çizelge 4.85 En sık karşılaşılan hastalıklar

		Enterotoksemi (Bohça hastalığı)		Toplam	p	Burun akıntısı		Toplam		p	Çiçek		Toplam	p
		Evet	Hayır			Evet	Hayır				Evet	Hayır		
Kerkük	N	15	8	23	0.190	4	19	23	0.346	0.279	1	22	23	
	%	65.2	34.8	100.0		17.4	82.6	100.0			4.3	95.7	100.0	
Altın Köprü	N	11	8	19		8	11	19			0	19	19	
	%	57.9	42.1	100.0		42.1	57.9	100.0			0.0	100.0	100.0	
Taze	N	23	7	30		12	18	30			2	28	30	
	%	76.7	23.3	100.0		40.0	60.0	100.0			6.7	93.3	100.0	
Reşat	N	37	24	61		24	37	61			0	61	61	
	%	60.7	39.3	100.0		39.3	60.7	100.0			0.0	100.0	100.0	
Riad	N	16	18	34		11	23	34			0	34	34	
	%	47.1	52.9	100.0		32.4	67.6	100.0			0.0	100.0	100.0	
Toplam	N	102	65	167		59	108	167			3	164	167	
	%	61.1	38.9	100.0		35.3	64.7	100.0			1.8	98.2	100.0	
		Şap		Toplam	p	mastitis		Toplam	p		Deli baş		Toplam	p
		Evet	Hayır			Evet	Hayır				Evet	Hayır		
Kerkük	N	3	20	23	0.698	0	23	23			0	23	23	
	%	13.0	87.0	100.0		0.0	100.0	100.0			0.0	100.0	100.0	
Altın Köprü	N	2	17	19		0	19	19			0	19	19	
	%	10.5	89.5	100.0		0.0	100.0	100.0			0.0	100.0	100.0	
Taze	N	5	25	30		0	30	30			0	30	30	
	%	16.7	83.3	100.0		0.0	100.0	100.0			0.0	100.0	100.0	
Reşat	N	13	48	61		2	59	61			1	60	61	
	%	21.3	78.7	100.0		3.3	96.7	100.0			1.6	98.4	100.0	
Riad	N	8	26	34		1	33	34			0	34	34	
	%	23.5	76.5	100.0		2.9	97.1	100.0			0.0	100.0	100.0	
Toplam	N	31	136	167		3	164	167			1	166	167	
	%	18.6	81.4	100.0		1.8	98.2	100.0			0.6	99.4	100.0	

5. SONUÇ

Kerkük ilinde koyun yetiştiriciliğine yer veren tarım işletmelerinde koyun yetiştiriciliğinin yapısal ve teknik özelliklerinin belirlenmesine yönelik olarak gerçekleştirilen bu araştırmada elde edilen sonuçlar özet olarak aşağıda verilmiştir.

1. Kerkük ili genelinde incelenen işletmelerin nüfus sayılarının ortanca değeri 8 kişidir. Toplam nüfusun %52.7'si erkek, % 47.3'ü ise kadındır. Erkeklerin yaş ortalaması 25 yıl iken kadınlarınki 28 yıldır. İşletme nüfusunun yaş ortalamasının oldukça düşük olması, işletmelerin sürdürülebilirliği ve işgücü temini bakımından bir avantaj olarak kabul edilebilir.

2. İncelen işletmelerde erkek nüfus büyük oranda (% 95.5) çiftçi, kadınlar (% 100) ise ev hanımıdır.

3. İncelen işletmelerde ilköğretim, lise, ön lisans ve üniversite mezunu olan erkek ve kadın bireylerin oranı sırasıyla; %64.5 ve %35.5; %75 ve %25; % 88.9 ve %11.1; %80 ve %20'dir. Okuryazar olanların %47.5'i erkek iken %52.5'i kadındır. Okuryazar olmayanların % 46.5'i erkek iken %53.5'i kadındır.

4. İşletmelerin sahip oldukları tarım arazi düzeyinin ortanca değeri 199.3 da olup bunun 175 da sulu, 125 da ise kuru araziden oluşmaktadır. Buna göre; işletmelerin sulu arazi varlığı, kuru arazi varlığından daha yüksektir. Bu durumun, yem bitkileri ve tahıl üretimi için bir avantaj olduğu söylenebilir.

5. Koyun yetiştiriciliğine yer veren tarım işletmelerinde tarla ve yem bitkileri ürünleri için ayrılan arazi büyüklükleri toplu olarak değerlendirildiğinde toplam arazinin önemli bir bölümü arpa ve buğday tarımına ayrıldığı görülmektedir. Buna karşın, yonca tarımına yer verilen arazi varlığı oldukça düşüktür. Buna göre incelenen işletmelerde mera dışındaki kaba yem üretim kaynaklarının yetersiz olduğu söylenebilir.

6. İşletmelerde koyun ile birlikte sığır, keçi, manda, tavuk, hindi, arı, at, eşek ve köpek yetiştiriciliği de yapılmaktadır. Başta keçi ve süt sığır sayıları dikkate alındığında bu hayvan türlerinin işletmelerin toplam gelirlerine olan katkıları olumlu olarak kabul edilebilir. Bu hayvan türleri ilçe ve kasabalar genelinde incelenen işletmelerin tamamında bulunmaktadır. Bu nedenle koyunculuğa da yer veren işletmelerin uzmanlaşmamış ve bitkisel ve hayvansal üretimi bir arada yapan işletmeler olduğu söylenebilir.

7. İncelenen işletmelerde koyun yetiştiriciliğinin esas olarak yerleşik (% 82.6) tarzda yapılmaktadır. Bu durumun, sürü yönetimi açısından olumlu gibi görünmesine karşın, uzak meralardan sağlanan kaba yem temini açısından olumsuz olduğu ileri sürülebilir.

8. İncelenen işletmelerin tamamı meradan tek aile sürüsü şeklinde yararlanmaktadırlar. Mera dışındaki önemli kaba yem kaynakları fundalık ve makilik alanlar ve bu alanlar içindeki mera alanları (%27.7) ile birlikte anız alanlarıdır (%99.4). Anızdan yararlanan işletmelerin yüksek düzeyde olması kaba yem temini açısından olumlu olarak kabul edilebilir. İşletmelerin önemli bir kısmı (% 71.5) kışın meralardan yararlanamamaktadırlar. Kışın meradan yararlanan (% 28.5) işletmelerin çok önemli bir bölümü ise (%99.4) yine meradan bağımsız aileler şeklinde yararlanmaktadırlar.

9. İncelenen işletmelerin önemli bir kısmı (%70.2) çoban kaynağı olarak aile bireylerinden yararlanmaktadırlar. Buna karşın, bölgede son yıllarda bir çok faktöre bağlı olarak çoban sayısında hızlı bir azalma söz konusudur. Bu nedenle çoban temininde sıkıntılarla karşılaşilmektedir. Çoban sayısının azalmasına neden olan faktörlerin başında, bölgede asker ve/veya polis olmanın daha karlı olarak görülmesi gelmektedir.

10. İşletmelerde koçlar, sürü içerisinde yıl boyu sürekli olarak kalmaktadırlar. Yıl boyunca 1 koça yaklaşık 20 koyun düşmekte fakat koç sayısı aşım mevsiminde artış gösterebilmektedir.

11.İncelenen işletmelerde kuzulama, kısırılık hayvan, ikiz kuzulama ve sütten kesime kadar kuzu yaşama gücü oranları sırasıyla % 92, % 9, % 9 ve % 92bulunuştur.

12. İncelenen işletmelerde ilkin damızlıkta kullanma yaşı dişi ve erkek koyunlarda sırasıyla 18 ve 24 ay olarak belirlenmiştir. Damızlıkta kalma süresi ise her cinsiyet için de 7 yıldır.

13. İşletmelerin tamamı damızlıklarını kendi sürülerinde temin etmektedirler. Bu durumun sürülerde akrabalığın artmasına katkıda bulunabileceği söylenebilir.

14. İşletmelerin çok önemli bir bölümü (%77.8) damızlık dışı ve fazlası hayvanları kendi işletmelerinde besiy alıp satmaktadırlar.

15. İncelenen işletmelerde kuzulamalar, yoğunluklu olarak Nisan(%28.7), Mart(%23.4) ve Mayıs (% 17.4) ayında başlamakta, Ekim (%42.5), Kasım (%23.4) ve Aralık (% 16.2) ayında sona ermektedir.

16. İncelenen işletmelerin büyük çoğunluğunda (%95.8) kuzulama döneminin başlamasından önce hazırlık yapılmaktadır. Kuzulama için hazırlık uygulamaları ise esas olarak ek yemleme ve kuzulayacak olan koyunların ayrı bir bölmeye alınmasıdır.

17. İncelenen işletmelerin büyük bir bölümünde doğan kuzularda göbek kesimi-bakımı, eneme ve boynuz köreltme uygulaması yapılmamaktadırlar(sırasıyla (%93.4, % 92.8 ve % 98.8). Eneme yapan işletmelerde ise eneme, doğum- 1.ay içerisinde yapılmakta ve uygulamada esas olarak ipe birlikte Elastratör kullanılmaktadır.

18. İşletmelerin tamamında koyunlar sağılmaktadır. Sağımlar işletmelerin %47.3 'unda öğle, %1.2'ünde ise akşam yapılmaktadır. Öğlen+ akşam ve sabah+akşam sağım yapan işletmelerin oranları ise sırasıyla %48.5 ve %3.0'tür.Sağımların büyük çoğunlukla (% 94.6) aile bireyleri tarafından yapılmaktadır. Sağım yapan aile üyeleri ise genellikle kadınlar (% 98.7) ve kız çocuklarıdır (% 75.3).

19. İncelenen işletmelerin tamamında koyunlar kırıkmakta ve kırkımlar, büyük çoğunlukla (%84.4) Nisan ayında yapılmaktadır. Kırkım aleti olarak tüm işletmeler kırkım makası (Kırklık) kullanmaktadır.

20. İncelenen işletmelerde üretilen süt esas olarak aile içinde (% 100) ve pazarda (%92.8) değerlendirilmektedir. Aile içinde süt, içme sütü (%52.1), peynir (%12.6) , yoğurt (%98.8) ve tereyağı (%86.8) şeklinde değerlendirilmektedir. Görüldüğü gibi aile içinde süt daha çok yoğurt ve tereyağı olarak değerlendirilmektedir. Pazarda ise süt esas olarak yoğurt (%99.4) şeklinde değerlendirilmekte bunu tereyağı (%35.3), peynir (%9.6) ve içme sütü (%8.3) izlemektedir.

21. İncelenen işletmelerin çok önemli bir bölümü (%89. 2) ürettikleri yapağıları aile içinde değerlendirmekle birlikte pazarlamaktadırlar. Pazarlanan yapağı sınıfı ise esas olarak (% 99.3) koyun yapağısıdır.

22. İncelenen işletmelerin önemli bir kısmında (% 69.5) kuzu besisi yapılmaktadır. Tüm işletmelerde erkek ve dişi kuzuların besi süresinin ortanca değeri 3 aydır. Aynı zamanda işletmelerin büyük çoğunluğunda (% 73.7) kurbana yönelik besi yapılmamaktadır.

23. İncelenen işletmelerde koyun ve kuzu derilerinin değerlendirme düzeyi düşüktür (% 20.4). Derilerin değerlendirme yolları ise esas olarak aile içi tüketim ve pazarlamadır.

24. İncelenen işletmelerin çok önemli bir bölümü (%98.8), üretilen gübreleri değerlendirmektedirler. Bu işletmelerin tamamı gübreyi işletme içinde kullanmaktadır.

25. İncelen işletmelerin %65.3'ünde barınaklarda dezenfeksiyon yapılmakta iken, %34.7'sinde yapılmamaktadır. Dezenfeksiyonlar ise esas olarak ilaçlama(%96.2) yoluyla olmaktadır. İncelenen işletmelerin %97.6'sında dış, %95.8'inde de iç parazit mücadelesi yapılmaktadır. Dış parazit ile mücadele yönteminde vücut banyosu yöntemi (% 100) ile birlikte dış parazit aşısı da (%67.5) uygulanmaktadır. İç parazit ile

mücadelede ise işletmelerin tamamında (% 100) ilaç yöntemi uygulanmaktadır. Ayrıca işletmelerin tamamında koyunlarda ayak banyosu yaptırılmaktadır.

26. İncelen işletmelerin %96.4'ünde koruyucu aşı uygulaması yaptırılmaktadır. Aşıları yalnızca kendisi yapan işletmelerin oranı %57.7 iken yalnızca Veteriner hekime yaptıran işletmelerin oranı %16'dır. İşletmelerde en sık karşılaşılan hastalıklar ise yoğunluk sırasına göre; Bohça hastalığı (%61.1), burun akıntısı (%35.3), kelebek hastalığı (%16.8), şap (%1.8), mastitis (% 1.8) ve Deli baş (%0.6)'tır.

KAYNAKLAR

- Al-Kas, C., AL-celali, Z. ve Aziz, D., 1993. Koyun ve keçi yetiştiriciliği ve üretiminin temelleri , Bağdat üniversitesi.
- AL-Rawi, A. 2011. Current situation of animal prodution in Iraq and suggested projects forits development. Baghdad, Iraq. (personal Communication). pp.2-4
- AL-Rawi, A.A.A.H. Al-Haboby, A. and AL-salman,M. 1996. Small Ruminants Breeding and Reproduction Physiology Research and Technology Transfer in Iraq (W. Mourraniand N. Hudda, ed) ICARDA-west Asia Regional Program, Amman, Jordan.
- Anonim. 2008. Hayvancılık Ulusal Yüzey Araştırması, Merkezi İstatistik Kurumu ve Ziraat Bakanlığı Yayınları, Irak.
- Anonymous. 2012. Food and Agriculture Organization of United Nations. FAOSTAT-Agriculture(<http://faostat.fao.org/site/573/DesktopDefault.aspx?PageID=573#ancor>). Erişim tarihi 25.12.2012.
- Anonymous. 2014. <http://www.cografya.gen.tr/siyasi/devletler/irak.htm>. Erişim Tarihi: 16/6/2014
- Aydın, S. ve Dellal, G. 2001. Artvin ilinin Koyun Yetiştiriciliğinin Yapısal Özellikleri. Yüksek Lisans Tezi. Ankara.
- Baştürk, R. 2011.Non parametrik İstatistiksel Yöntemler. 2.Baskı. Ankara
- Bilginturan, S. ve Ayhan, V. 2008. Burdur ili Damızlık Koyun Keçi Yetiştiricileri Birliği Üyesi Keçicilik işletmelerinin Yapısal Özellikleri ve Sorunları. Budur, Süleyman Demirel Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Dergisi, 3(1): 24-31.
- Bostancı, M.M. 2006. Kırıkkale ilinde Koyun Yetiştiriciliğinin Yapısal ve Yetiştiricilik Özellikleri. Yüksek Lisans Tezi. Ankara.
- Dellal, G., Eliçin, A., Tekel, N., ve Dellal, 7. 2002. GAP Bölgesinde Küçükbaş Hayvan Yetiştiriciliğinin Yapısal Özellikleri. Ankara, Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi, 88s.
- Karaca, O., Vanlı, Y., Kaymakçı, M., Altın, T. ve Kaygısız, A. 1993. Doğu Anadolu Bölgesi'nde koyun yetiştirirnenin sosyolojik, ekonomik ve genetik Görünüşü. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Matbaası, Van, 58.
- Karım,G. 2004. AsurveyStudy On Sheep Flocks Management In Sulaimani Province .University of Sulaimani. PhDThesis. Sulaimani.
- Kıral, T., Özçelik, A., Fidan, H. ve Yılmaz, D. 1996. Ankara Tarım işletmelerinde Tiftik Üretiminin Ekonomik Analizi. Ankara. 1996.

- Mag, E. 2007. Production of sheep and goat milk depending on breed, forage quality and concentrate level . Doctoral Thesis., vienna, Austria, 101 pp.
- Magid, S.A., AL-Murrani, W.K. and AL-Kas, J.I. 2003. Country report animal genetic resources Minisitry of Agriculture, Baghdad.
- Miran, B. 2002. Temel İstatistik. Ege Üniversitesi Matbaası. İzmir.
- Özdemir, H. 2009. Türkiye'de Ankara Keçi yetiştiriciliğinin Yapısal ve Yetiştiricilik Özellikleri İncelenmiştir. Ankara Üniversitesi Fen Bilim Enstitüsü. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara
- Salleh, S. 2003 Survey of some sheep flocks in northern Iraq. master thesis. Erbil
- Sönmez, R., Kaymakçı, M. ve Özkaya, T. 1990. Batı Anadolu ve Trakya'da Koyunculuk işletmelerinin Yapısal Özelliği ve Verimliliği. Milli Produktivite Merkezi.

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Jaimaz ALSHAWI

Doğum Yeri : Kerkük / IRAK

Doğum Tarihi : 05 / 12 / 1986

Medeni Hali : Bekar

Yabancı Dili : Arapça

Eğitim Durumu (Kurum ve Yılı)

Lise : Kerkük Lisesi.KERKÜK (2005)

Lisans : Kerkük Üniversitesi. Ziraat Fakültesi. Zootečni Bölümü. (2009)

Yüksek Lisans : Ankara Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü. Zootečni A.B.D.
(Eylül 2010 –Eylül 2014)